Bauten für die Industrie

Bâtiments pour l'industrie
Buildings for industrial purpose

Tennessee Valley Authority, Knoxville, Tennessee USA — Kraftzentrale Johnsonville, Tennessee Valley 143—146
AE. G. und J. D. Postma, Architekten B.N.A., Gorssel, Holland — Die Elektrizitätszentrale in Buggenum bei Roermond 147—149
Van den Broek und Bakema, Architekten, Rotterdam — Heizzentrale und Werkstätten der Technischen Hochschule in Delft 150—153
Prof. Dipl.-Ing. Fritz Schupp, Architekt BDA, Essen — Schachtanlagen im Ruhrgebiet 154—156
Hans Saxer, Elektro-Ingenieur, Zürich — Künstliche Beleuchtung in Industriebauten 157—160

Bauen+Wohnen

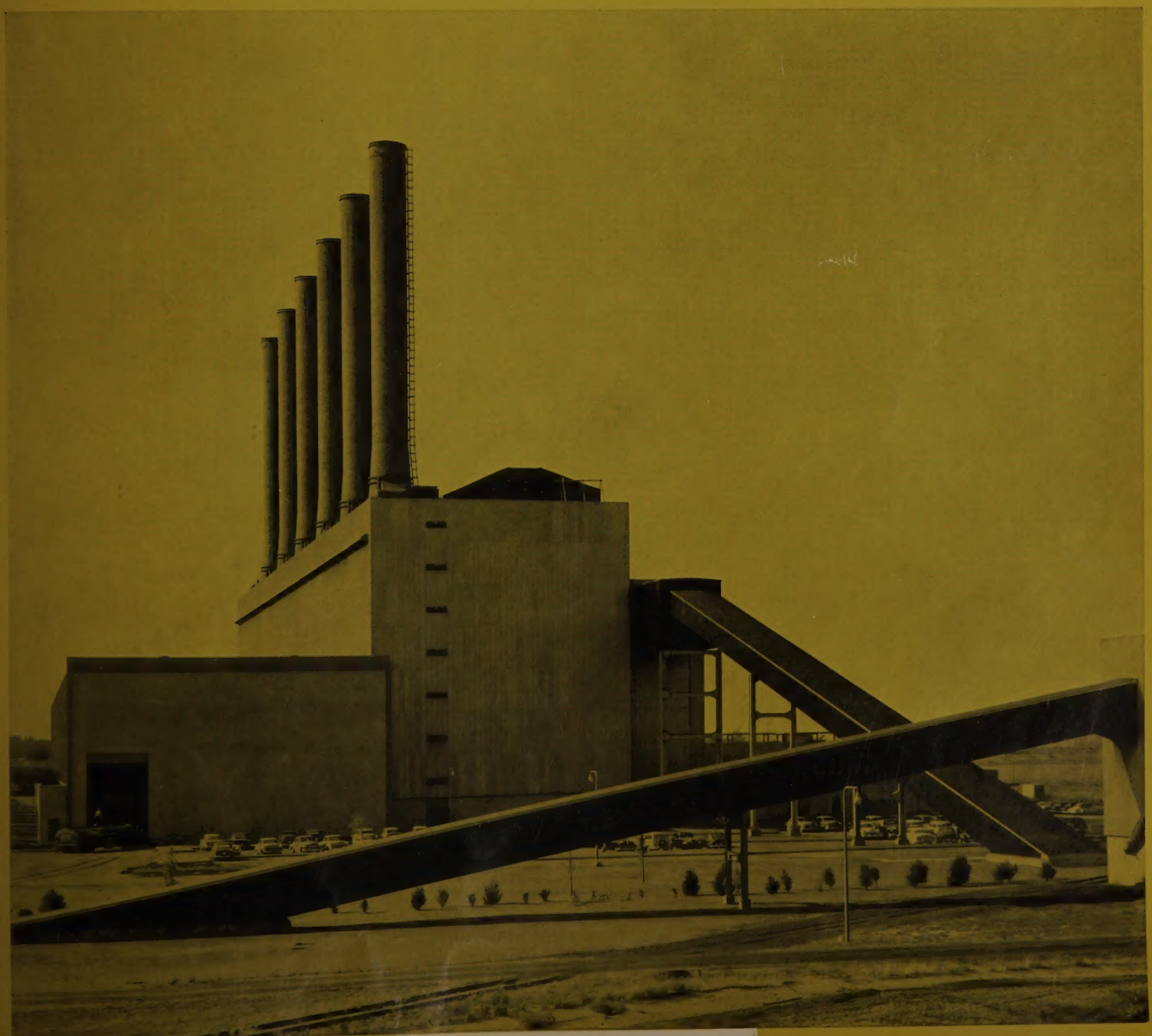
Elektrizitätswerke
Usines électriques / Electric power plants — Bertram Carter, Architekt FRIBA, London — Fabrik in Beton für die Pressed Steel Co. Ltd. in Stratton St. Margaret 161—163

Heizzentrale
Centrale de chauffage / Heating plant — Suter + Suter, Architekten BSA/SIA, Basel — Neubau der Zigarettenfabrik Burrus & Co. in Boncourt 164—167

Industriebeleuchtung
Eclairage industriel / Factory illumination — Cesare Pea, Architekt, Mailand — Neubau der Durban's Werke in Mailand 168—169

Fabriken
Fabriques / Factories — Max Flum und Ernst Arber, Architekten, Riehen/Basel — Blechwarenfabrik E. Müller AG, Münchenstein 170—171
Rudolf Lodders, Architekt BDA, Hamburg-Blankenese — Preßwerk der Firma Carl F. W. Borgward, Bremen-Sebaldsbrück 172—173
Harry Seidler, Architekt A.R.A.I.A., Sydney — Wohlfahrts- und Werkstattgebäude in Sydney 174—175

Wohlfahrtshäuser
Bâtiments sociaux / Welfare buildings — Dipl.-Ing. Walter M. Schultz, Architekt BDA, Frankfurt a. M.-Niederrad — Wohlfahrtsgebäude der Farbwerke in Frankfurt-Hoechst 176—178



Construction + Habitation

MÜNCHEN · MAI 1957

Mit Licht bauen – das heißt mit Glas bauen!
Die gläserne Architektur unserer Zeit wurde Ausdruck unserer weltoffenen Baugesinnung. Bei der Planung von Großbauten genießt Glas als Werkstoff einen besonderen Vorrang. Natürlich spielt die Qualität dabei eine sehr große Rolle.

KRISTALLSPIEGELGLAS ist ein Spitzenerzeugnis und ermöglicht einen brillianten verzerrungsfreien Durchblick – weil es beidseitig geschliffen und poliert wird.
Bauen Sie mit Glas – aber verwenden Sie

KRISTALLSPIEGELGLAS

das geschliffene Glas

Bauen + Wohnen

Letzte Nachrichten
Abgeschlossen am 3. 5. 1957

Heft 5/1957 Bauen + Wohnen, Schriftleitung, München 8, Rosenheimer Str. 145, Ruf 44 98 31

Ausgeschriebene Wettbewerbe

Gewerbliche Berufsschule in Wolfratshausen

Ausgeschrieben vom Berufsschulverband Wolfratshausen. Teilnahmeberechtigt sind alle freischaffenden, angestellten und beamteten Architekten, die seit dem 1. Januar 1956 ihren Wohnsitz in Oberbayern haben oder dort geboren sind. 1. Preis 4500 DM, 2. Preis 3000 DM, 3. Preis 2000 DM, zwei Ankäufe je 750 DM. Fachpreisrichter: Architekt BDA Hans Knapp-Schachleiter, München, Architekt BDA Ernst-Maria Lang, München, Oberregierungs- und Oberbaurat Christoph v. Peetz, Regierung Oberbayern, München, Oberbaurat Heinrich Vollbehr, Stadtbauamt München. Laienpreisrichter: Oberregierungs- und Oberschulrat Friedrich Feistl, Regierung Oberbayern, München, Bürgermeister Karl Lederer, Geretsried, Dr. Karl Reichhold, Landrat, Wolfratshausen. Unterlagen gegen Gebühr von 20 DM (Konto Nr. 146 bei der Kreissparkasse Wolfratshausen) beim Kreisbauamt Wolfratshausen, Sparkassengebäude, erhältlich. Einreichefrist: 14. Juni 1957.

Neu- und Ausbau des Focke-Museums auf dem Gelände des Gutes Riensberg

Ausgeschrieben vom Senator für das Bauwesen Bremen. Teilnahmeberechtigt sind alle im Land Bremen ansässigen freien, beamteten und angestellten Architekten. Außerdem wurden aufgefordert: Professor Bartmann, Darmstadt, Professor Oesterlen, Hannover, Dipl.-Ing. Godbeer, Hamburg. 1. Preis 6500 DM, 2. Preis 4000 DM, 3. Preis 3000 DM, 4. Preis 2500 DM, drei Ankäufe je 750 DM. Fachpreisrichter: Professor Zinsser, Hannover, Professor Wortmann, Bremen, Oberbaudirektor Dr. Rosenberg, Bremen, Baudirektor Tippel, Bremen, Dr. Säume, Bremen. Unterlagen beim Senator für das Bauwesen Bremen erhältlich. Einreichefrist: 30. Juni 1957.

Versöhnungskirche am Löwenplatz in Stuttgart-Degerloch

Ausgeschrieben von der Evangelischen Kirchengemeinde Stuttgart-Degerloch. Teilnahmeberechtigt sind alle in der Kirchengemeinde Degerloch wohnhaften evangelischen freien, beamteten und angestellten Architekten, die seit mindestens 1. Januar 1956 dort ansässig sind oder dort bis 31. Dezember 1956 wohnhaft waren. 1. Preis 2500 DM, 2. Preis 1750 DM, 3. Preis 1000 DM, zwei Ankäufe je 500 DM. Fachpreisrichter: Professor Seytter, Stuttgart, Professor Tiedje, Stuttgart, Baudirektor i. R. Dr. Scholl, Baurechtsamt der Stadt Stuttgart, Kirchl. Baurat Ehrlich, Evang. Oberkirchenrat Stuttgart. Unterlagen bei der Evangelischen Kirchenpflege Stuttgart-Degerloch, Große Falterstr. 4, erhältlich. Einreichefrist: 15. Juli 1957, 16 Uhr.

Staatliche Ingenieurschule für Bauwesen in Aachen-Burtscheid

Ausgeschrieben von der Stadt Aachen. Teilnahmeberechtigt sind alle freischaffenden, beamteten und angestellten Architekten, die mindestens seit dem 1. Januar 1954 Büro und Wohnsitz in den Regierungsbezirken Aachen, Düsseldorf und Köln haben oder dort geboren sind. 1. Preis 10000 DM, 2. Preis 8000 DM, 3. Preis 6000 DM, 4. Preis 4000 DM, 5. Preis 3000 DM, zwei Ankäufe je 1500 DM. Fachpreisrichter: Ministerialdirigent Dr. Fütterer, Düsseldorf, Regierungsbaudirektor Batt, Aachen, Baudirektor Daniel, Aachen, Professor Schwippert, Aachen, Professor Bartmann, Darmstadt, Baudirektor Commichau, Aachen, Architekt Ohligschläger, Aachen, Dr.-Ing. Fischer, Aachen. Stellvertreter: Regierungsbaudirektor Schirmer, Düsseldorf, Oberreg.- u. Baurat Hevelke, Aachen, Baudirektor Dr. Wartenberg, Köln, Professor Kühn, Aachen, Professor Zinsser, Hannover, Baurat Compernass, Aachen, Architekt BDA Helg, Aachen, Oberbaurat v. Lammerz, Aachen. Unterlagen gegen Gebühr von 50 DM (Stadtkasse in Aachen, Postscheckkonto Köln Nr. 10880) beim Baubüro der Staatlichen Ingenieurschule für Maschinenwesen, Aachen Goethestr. 1, erhältlich. Einreichefrist: 1. Juli 1957.

Universitäts-Nervenklinik in Erlangen

Ausgeschrieben vom Universitätsbauamt Erlangen. Teilnahmeberechtigt sind alle freischaffenden, beamteten und angestellten Architekten, die ihren Wohnsitz seit dem 1. 1. 1956 in den drei fränkischen Regierungsbezirken Ober-, Unter und Mittelfranken haben oder dort geboren sind. Besonders geladen werden folgende Fachleute: Dipl.-Ing. Godehart Schwethelm, München, Prof. Eichberg, Technische Hochschule München, Dipl.-Ing. Köhler, Frankfurt a. M., Dipl.-Ing. Kröcker, München. 1. Preis 7000 DM, 2. Preis 5000 DM, 3. Preis 3000 DM, 4. Preis 2000 DM, drei Ankäufe je 1500 DM. Fachpreisrichter: Professor Hassenpflug, Technische Hochschule München, Architekt BDA Reg.-Baumstr. Wichtendahl, Augsburg, Dr. med. Riethmüller, Tübingen, Stadtbaurat Schröder, Erlangen, Ministerialrat Schneider, Oberste Baubehörde München, Reg.-Baudirektor Weber, Oberste Baubehörde München, Bauamtsdirektor Karner, Universitätsbauamt Erlangen. Unterlagen gegen Gebühr von 30 DM (Univers. Kasse Erlangen, Konto Nr. 1112 der Bayer. Staatsbank, Erlangen, oder Postscheckkonto 9586 Nürnberg) beim Universitätsbauamt Erlangen, Untere Karlstraße 2, erhältlich. Einreichefrist: 6. August 1957.

Erweiterungsbau des Jugendhofes Vlotho/Weser

Ausgeschrieben vom Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Hochbauabteilung, Münster/Westfalen. Teilnahmeberechtigt sind alle freischaffenden, beamteten und angestellten Architekten, die Büro oder Wohnsitz seit mindestens sechs Monaten in Westfalen-Lippe haben oder dort geboren sind. 1. Preis 4000 DM, 2. Preis 2500 DM, 3. Preis 2000 DM, 4. Preis 1500 DM. Fachpreisrichter: Professor Mehrtens, Technische Hochschule Aachen, Ministerialdirigent Dr. Fütterer, Düsseldorf, Landesrat Ostermann, Landesbaupfleger Brunne, Landesbaurat Dr. Busen, Dipl.-Ing. Kleffner. Unterlagen gegen Gebühr von 30 DM (Postscheckkonto der Hauptkasse des LV Westf.-L. Dortmund 2677) beim LV Westf.-L., Hochbauabteilung, Münster/Westfalen, Fürstenbergstr. 14. Einreichefrist: 1. Juli 1957, 16 Uhr.

Entschiedene Wettbewerbe

Enrico Fermi Memorial Building in Chicago

354 Einsendungen aus 25 Ländern lagen der Jury vor. Den 1. Preis, 5000 US-Dollar, erhielt Dr. Reginald C. Knight, Professor für Architektur an der Technischen Hochschule in Massachusetts, und den Auftrag für die Ausführung des Bauwerkes. Ein Entwurf von Peter Roesch, Hamburg, wurde mit einem Preis von 1000 US-Dollar ausgezeichnet. Unter den Gewinnern der Preise je 500 US-Dollar befinden sich Eberhard Ludwig, Düsseldorf, Jan Lippert, Degenhard Sommer, Karlsruhe, und Dr. Eugene Lantzki, Jointly. Lobend erwähnt wurde der Entwurf von Architekt Herbert Rimpl, Wiesbaden, Mitarbeiter: Heinz Krochmeyer und Robert Rathai sowie der Entwurf von Giuseppe Perugini, Rom, Mitarbeiter: Tommaso Valle und Gino Parolini.

Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes und Gestaltung des Vorplatzes in Braunschweig

1. Preis wurde nicht verteilt. Zwei 2. Preise je 13000 DM: Bundesbahnoberrat Dipl.-Ing. Dürkop, Hannover, Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Draser, Dipl.-Ing. Wüstner, Architekt Freiwald, Architekt Linzer; Regierungsbaureferendar Dipl.-Ing. Kiesewetter, Bayreuth. 3. Preis, 7000 DM: Dipl.-Arch. Ruhl, Essen, Dipl.-Arch. Puhl, Wuppertal, Mitarbeiter: Architekt Kamprad, Dipl.-Ing. Berger, Ingenieur Hubmann. 4. Preis, 6000 DM: Professor Poelzig, Duisburg. 5. Preis, 5000 DM: Bundesbahnoberrat Max Schneider, Bundesbahnbauassessor Dipl.-Ing. Ottmar Schmitt, Bundesbahnbauassessor Dipl.-Ing. Tschiesche, Köln. 1. Ankauf, 2500 DM: Dipl.-Ing. Hochbrügge, Essen, Dipl.-Ing. Nieke, Wuppertal. 2. Ankauf, 2500 DM: Professor Weber, Berlin, Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Greth, Dipl.-Arch. Schneider. 3. Ankauf, 1000 DM: Dipl.-Ing. Franze, Dipl.-Ing. Wetzel, Berlin.

Studentenwohnheim in Erlangen

1. Preis, 3000 DM: Architekt BDA Werner Lutz, Nürnberg. Zwei 2. Preise je 1750 DM: Professor Friedl Steinmeyer, Nürnberg; Dipl.-Ing. Walter Mayer, Nürnberg. Zwei Ankäufe je 500 DM: Architekt Robert Gruber, Nürnberg; Architekten BDA Oskar Christ. Scharrer, Werner Scharrer und Dipl.-Ing. Manfred Scharrer.

Volksschule an der Friedrich-Ebert-Straße in Unna-Königsborn

1. Preis: Dipl.-Ing. K. Brunne, Stadtbaurat a. D., Hemmerde/Westfalen, Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Bohlig, Architekt Alfred Kirschner, Architekt Herbert Monzer und Architekt Weimann. 2. Preis: Architekt Heinz Zurstraßen, Unna. 3. Preis: Erich F. Baersch, Südkamen. 4. Preis: Architekt Wolfgang Simon, Unna, Mitarbeiter: Bernhard van der Minde, Unna.

Landesfeuerwehrschule Nordrhein-Westfalen in Münster

1. Preis, 6000 DM: Architekt BDA Bernhard Geisberg, Münster. 2. Preis, 4500 DM: Dipl.-Ing. Heinz Esser, Münster. 3. Preis, 3000 DM: Dipl.-Ing. Kösters & Balke, Münster. 1. Ankauf, 1500 DM: Architektenteam M. C. von Hausen, Ortwin Rave und Werner Ruhnau, Münster. 2. Ankauf, 1500 DM: Architekten Brewe und Eckhardt in Arbeitsgemeinschaft, Münster, Mitarbeiter: Ursula Wendland-Toschke, Reiner Wendland, Münster. 3. Ankauf, 1500 DM: Dipl.-Ing. Köhnen, Homberg/Ndrh., Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Wilhelm Sensen.

Pauluskirche Stuttgart

1. Preis: Dipl.-Ing. Heinz Rall und Otto Röper, Stuttgart. 2. Preis: Regierungsbaumeister Erwin Rohrberg, Stuttgart. 3. Preis wurde nicht verteilt. Ankäufe: Dipl.-Ing. Otto Jung, Stuttgart; Dipl.-Ing. Wolf Irion, Stuttgart; Architekt Gerhard Schmalzhaf, Stuttgart; Arbeitsgemeinschaft Dipl.-Ing. Horst Wolf, Dipl.-Ing. Willy Leidig und Dipl.-Ing. Helmut Kast, Stuttgart; Architekten BDA E. Otto Oßwald und Dipl.-Ing. Hartwig Oßwald, Stuttgart.

Kinderkrankenhaus mit Schwestern- und Personalwohnhäusern in Köln-Riehl

Die Stadt Köln hatte vier Architekten zur Projektbearbeitung eingeladen. Das Preisgericht unter Vorsitz von Herrn Prof. Poelzig, Duisburg (weitere Fachpreisrichter: Oberbaudirektor Pecks, Baudirektor Tralau, Oberbaurat Teichen, Reg.-Baumeister Architekt BDA Karl Band, Architekt BDA Kelter, alle Köln, und Architekt Sahl vom Deutschen Krankenhausinstitut Düsseldorf) hat den 1. Preis, 5000 DM, Herrn Professor Dr. Benno Schachner, Aachen, Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Ingeborg Schild und Dipl.-Ing. Hans Valter, und den 2. Preis, 3000 DM, Herrn Architekt BDA Ernst Gondrom, Köln-Mülheim, Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Horst Ehringhaus und Berater für Wirtschaftsfragen Dr. rer. pol. E. Söhn, Hamburg, zugesprochen.

Weit ist das Ziel ... und der KAPITÄN ist Ihnen auf jeder Fahrt ein zuverlässiger, williger Freund. Seiner eleganten Erscheinung sieht man nicht an, was man ihm alles aufbürden kann. Mühelos ist allein schon das Gepäck für kühne Ferienziele im großen Kofferraum unterzubringen. Breite Spur, tiefer Schwerpunkt und wirksame Bremsen, Raumbehagen und einfache Bedienung - wie angenehm und sicher reist man im KAPITÄN! Und welches Temperament hat der berühmte Sechszylinder! Bitte prüfen Sie - machen Sie eine Probefahrt. Das Zeugnis der Praxis soll entscheiden.

KAPITÄN

DM **9 350.-** a.W.

Sonderausstattung gegen Mehrpreis

OPEL

der Zuverlässige

ADAM OPEL AKTIENGESELLSCHAFT · RÜSSELSHEIM AM MAIN

...und warum gewelltes *Plexiglas XT*

Weil das helle, diffuse Licht dieser neuen pastellfarbenen Balkonverkleidungen aus PLEXIGLAS XT den dahinterliegenden Wohnraum, den die Nische beschattet, stark aufhellt.

Weil PLEXIGLAS XT auch bei ungünstiger Witterung nicht vergilbt und seine Farbe und Frische Jahre hindurch behält.

Balkonverkleidungen aus PLEXIGLAS XT werden in zarten Pastellfarben, wie Weiß, Creme, Hellgrün, Blaßblau und Rosa hergestellt und sind in Längen bis 2,5 m lieferbar. Gewelltes PLEXIGLAS XT ist preisgünstig und findet deshalb weitgehende Anwendung.

Verlangen Sie unseren neuen Prospekt »PLEXIGLAS im Bauwesen«.
Der Name PLEXIGLAS ist uns als Warenzeichen geschützt.

RÖHM & HAAS · GMBH · DARMSTADT

Neue Entspannungs-Ebene?

Vom Fußboden Ihrer Wohn- und Arbeitsräume aus sollte Ihnen zu jeder Zeit eine frohstimmende Harmonie entgegenstrahlen.

Dieser neue Vorschlag beweist es:
Die Sauberkeit
und die 47 wundervollen Farben des MARLEY-Plattensortiments verscheuchen den grauen Alltag überall. Tausende von Kombinationen sind möglich, jeder Boden kann durch eigenen Reiz faszinieren.

Der Herr dort im Sessel hat für ein Viertelstündchen „abgeschaltet".
Aber selbst, wenn hier betriebsam gearbeitet, getanzt oder getollt wird:
MARLEY-Fußbodenplatten bewahren stets die hohe Stufe von Strapazierfähigkeit und Schönheit zugleich.

Fordern Sie bitte noch heute kostenlos unsere große Informationsschrift „Farbe im Raum".

MARLEY

DEUTSCHE MARLEY FUSSBODEN G. m. b. H.

Abt. B107 Luthe-Wunstorf/Hannover · Telefon: 2134-37

Verkaufsbüros in Frankfurt/M., Münster/W., Hamburg, München, Nürnberg, Düsseldorf und Stuttgart.

schnell zu legen · leicht zu pflegen

Eine merkwürdige Geschichte:

Im vergangenen Jahr stellte ein Möbelhändler eine größere Anzahl besonders interessanter Stücke vor seinem Hause auf, und die Umsätze stiegen erstaunlich an.

Was war geschehen? Die gleichen Möbel wurden vorher ja auch im Schaufenster gezeigt. Aber – und das ist entscheidend – dort standen sie hinter Glas. Jetzt aber konnte das Publikum ungehindert die Angebote auch praktisch prüfen. Und Sie wissen ja: gerade bei Polstermöbeln und Stühlen ist das sehr wichtig. Wenn sie nicht nur gefällig wirken, sondern auch bequem sind, wenn sie nicht nur das Auge, sondern auch das Gefühl überzeugen, dann kommt der Kaufentschluß sehr rasch.

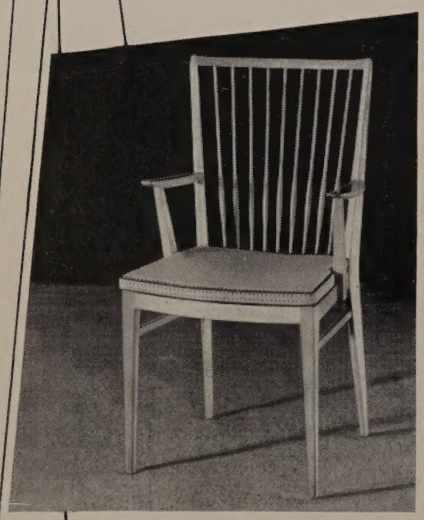
Einige solcher Möbel, die sich durch die körperfreundliche und darum so bequeme Casala-Sitzlinie auszeichnen, haben wir Ihnen hier abgebildet. Über 100 weitere Casala-Modelle finden Sie in dem großen, neuen Casala-Katalog, den Ihnen unsere Vertreter gerne überreichen. (Dieser Katalog ist nur für den Fachhandel bestimmt.)

bequem auf so gesunde Art:

Casala

Carl Sasse K.G., Lauenau/Deister

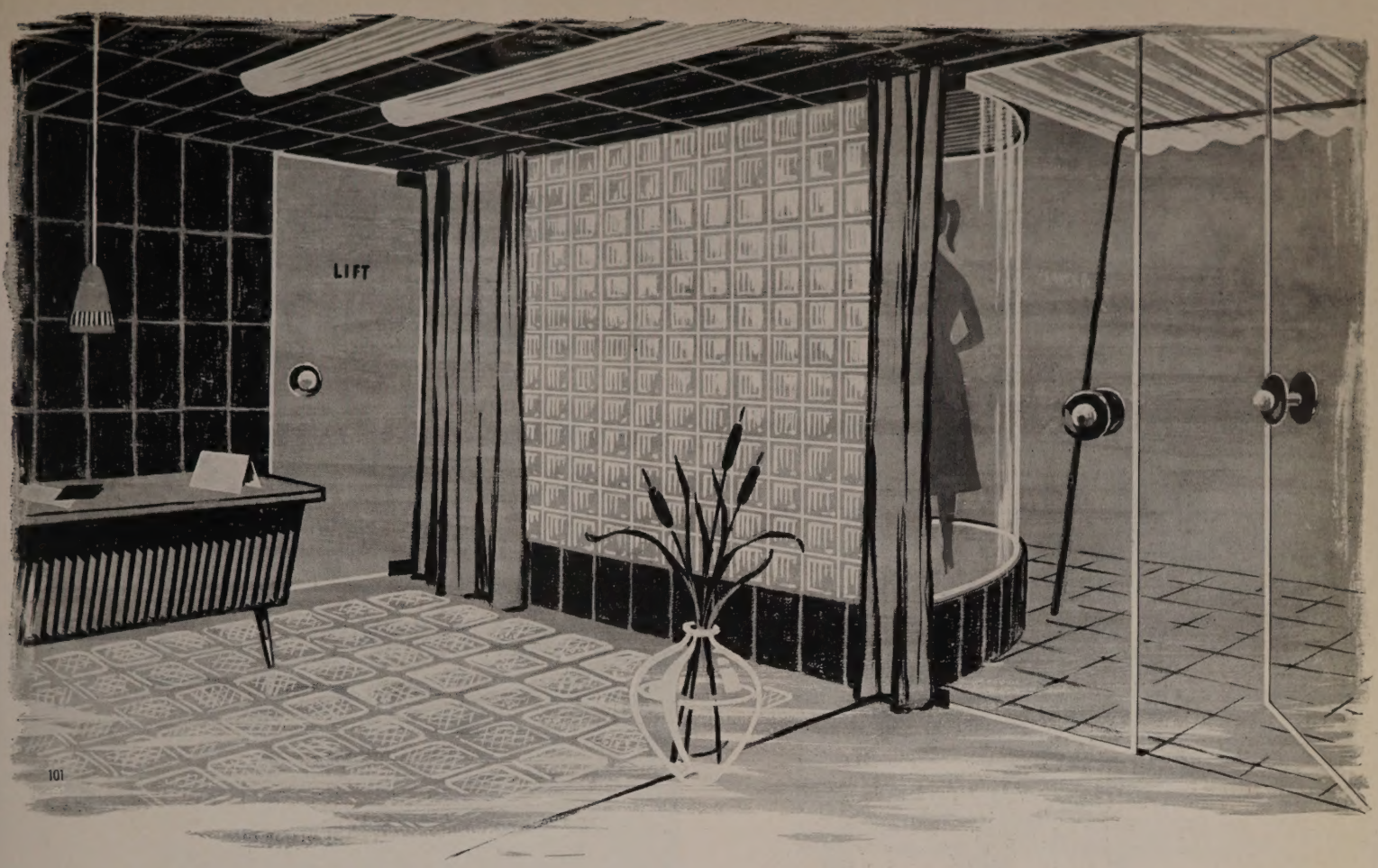
Modell 4788/0 Elegant, fast extravagant ist die äußere Form dieses behaglichen Ohrensessels. Körpergerecht unterstützen stark geschweifte Lehnen die Arme. Dank der ruhigen Struktur des edlen Kirschbaumholzes sind viele Stoffbezüge möglich.



Modell 2002/2 Architekt Prof. Levsen entwikkelte diesen leichten Kirschbaumsessel. Bequemer, wannenförmig geschwungener Rohrsitz mit abnehmbaren Schaumgummi-Kissen. Die neun Stäbe im Rücken sind konisch gedrechselt.

Modell 4922/0 Ein aparter Sessel, der völlige Bewegungsfreiheit nach allen Seiten erlaubt. Trotzdem stützt die weit-ausladende Rückenlehne den ruhenden Körper. Drei oder vier dieser Sessel vereint man auch gerne zu einer modernen Garnitur.

Modell 1105/0 Gut ausgewogene Proportionen lassen diesen schlichten und doch aparten Polsterstuhl so formvollendet wirken. Sein Geheimnis: die von unten nach oben zunehmenden Abstände der geschwungenen, weich profilierten Quersprossen.



Sunfix

BETONGLÄSER
GLASBAUSTEINE

SEKURIT

GANZGLASTÜREN
Einschichten-Sicherheitsglas
aus Kristallspiegelglas

Wellit

WELLDRAHTGLAS

›LISTRAL‹

ORNAMENTGLAS
satiniert u. blank
gebogen für Langfeldleuchten

VEGLA

GEBOGENES GLAS

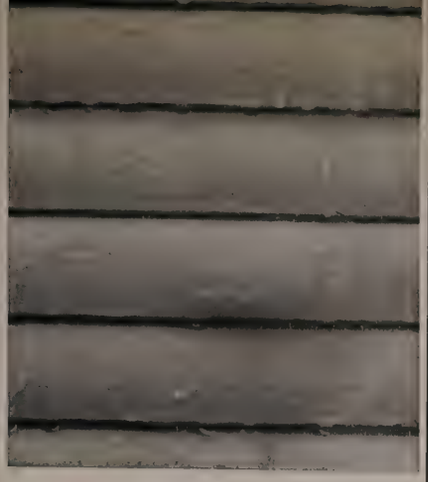
Verlangen Sie bitte unser gesamtes Prospektmaterial

VEREINIGTE GLASWERKE · AACHEN

WILKHAHN SITZMÖBEL

GESTALTETE SITZMÖBEL

WILKHAHN WILKENING & HAHNE | WERKE (21a) ESPELKAMP-M. UND EIMBECKHAU



Zeitgemäss bauen

heisst nicht nur zweckmässig und wohnlich bauen, sondern auch neue Bauelemente verwenden. Als solches darf mit Fug und Recht die Lamellen-Rollstore NORMAROLL angesprochen werden. Diese neue Store vereinigt die Vorteile eines Holzrolladens und diejenigen einer Leichtmetall-Jalousette in sich. Dank der verstellbaren Lamellen schafft NORMAROLL im Raume optimale Lichtverhältnisse, schützt vor übermässiger Wärmeeinstrahlung und ist als geschlossener Panzer ein absolut zuverlässiger Wetterschutz. Die ausgereifte Konstruktion vermag höchsten Ansprüchen Genüge zu leisten.

normaroll

ges. gesch.

Lamellen-Rollstoren

Punkte, die NORMAROLL zum idealen onnen-, Wärme- und Wetterschutz machen:

. Rostfreie Ganzmetallausführung
. Durch Randbördelung verstärkte Lamellen
. Einbrennlack in verschiedenen Farben
. Verstellbare Leichtmetall-Lamellen
. Unverwüstlich – dekorativ

NORMAROLL – die Store der Zukunft.

erlangen Sie noch heute unseren Prospekt.

Vir suchen noch
eitere Wiederverkäuferfirmen.

Metallbau AG

Zürich 47 (Schweiz)

Anemonenstrasse 40 Telefon 051/521300 Fernschreiber 52268

In der Praxis bestens bewährt!
hat sich bei Fenstergrößen bis 0,9 m² der Dreh-Kipp-Beschlag „Siegenia" NORMAL
F
A
Schnittzeichnung
Schnittzeichnung Ecklager
Schnittzeichnung Riegellager
F
A
1 Kippstangenlager wahlweise zum Aufschrauben bei Ausführung A oder zum Einfitschen bei Ausführung F.
2 Gleitband in starrer Ausführung mit weiter Führungshülse. Reibungsloses Gleiten der Kippstange.
3 Doppel-Rastnasen an der Kippstange. Abrutschen des Flügels unmöglich!
4 Auswerfer-Schnäpper hebt die Kippstange selbsttätig ab.
5 Ecklager-Fischband mit kräftigem Lagerbolzen.
6 Ecklager aus Temperguß mit Zapfenloch.
7 Riegel zum Aufschrauben mit langer, zylindrischer Stiftlagerung und konischer Spitze.
8 Riegellager mit Kantenhalter und Auflaufblechen.
Qualitäts-JF Beschläge
JÄGER, FRANK & CO. KG., SIEGEN i. W.
SPEZIAL-BAUBESCHLÄGE-FABRIK

Lieferung ausschließlich durch den einschlägigen Fachhandel

Alles in Einem

Platz- und arbeitsparend zusammengefaßt sind jetzt Waschmaschine und Wäscheschleuder in der idealen Waschkombination „AEG Lavalux". Für die Hausfrau bedeutet das eine Reihe zusätzlicher Erleichterungen bei der großen Wäsche:

– Sie spart Zeit, denn während ein Teil der Wäsche in der Waschmaschine gewaschen wird, kann ein anderer Teil bereits geschleudert werden. Verschiedene Arbeitsgänge können zu gleicher Zeit bewerkstelligt werden, dank der drei voneinander unabhängigen Motoren, die ihre Aufgaben immer zuverlässig erfüllen.

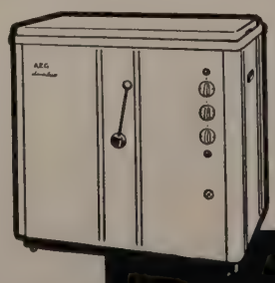
– Sie hat keine Laufereien mehr, denn durch die Zusammenfassung von Waschmaschine und Schleuder auf engstem Raum ist ein weitgehend rationelles Arbeiten möglich. Beim Waschen mit AEG-Waschmaschinen entstehen weder Spritzwasser noch Wrasen, so daß unbesorgt in der Wohnung gewaschen werden kann.

Wie bei der AEG-Standard-Waschmaschine bringt ein Wellenrad Lauge und Wäsche in wirbelnde Bewegung. Trotz gründlicher Reinigungswirkung wird die Wäsche dabei viel schonender behandelt als früher.

Mit dem rechten Teil der „AEG Lavalux", der Wäscheschleuder, schonen Sie sich und Ihre Wäsche. In wenigen Minuten ist die Wäsche so weit vorgetrocknet, daß Sie von Wetter und Trockenboden fast unabhängig werden.

Mit der eingebauten Laugenpumpe kann die ausgeschleuderte Lauge sowohl in den Waschbehälter zurück als auch aus der Schleuder oder dem Waschbehälter in einen Abfluß gepumpt werden. Hierdurch ist gewährleistet, daß der Fußboden vollkommen trocken bleibt.

Auch für Ihren Haushalt gilt: Rationalisieren durch Kombinieren! Ihr Fachhändler berät Sie und zeigt Ihnen gern die vielen Vorzüge der Waschkombination



AEG Lavalux

ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT

7756

Bauen + Wohnen

Construction + Habitation

Building + Home

5

Internationale Zeitschrift
Erscheinungsort München
12. Jahrgang, Mai 1957, Heft 5

Herausgeber: Verlag Bauen und Wohnen GmbH, München

Redaktion: Hans Maurer BDA, München
Ernst Zietzschmann SIA, Zürich

unter Mitwirkung von
Hans Eckstein, München
Karl Nothhelfer, Hödingen

Redaktionsbüro: Dr. Ernst Appel,
München 8, Rosenheimer Straße 145
Telefon 44 98 31

Patronatskomitee:
J. B. Bakema, Rotterdam
Luciano Bonetti, Mailand
Marcel Breuer, New York
Prof. Ir. J. H. van den Broek, Rotterdam
Bertram Carter, London
Hans Fischli, Zürich
Arne Jacobsen, Kopenhagen
Prof. Eduard Ludwig, Berlin
Bernhard Pfau, Düsseldorf
Henri Prouvé, Nancy
Jacques Schader, Zürich
Harry Seidler, Sydney
André Sive, Paris
Jørn Utzon, Hellebaek
Tibère Vadi, Basel

Verlag: Bauen und Wohnen GmbH,
München 8, Rosenheimer Straße 145,
Postscheckkonto München Nr. 103650,
Girokonto 105065
bei der Bayerischen Gemeindebank,
München

Bezugsbedingungen: Bauen + Wohnen
erscheint einmal monatlich

Abonnementspreis
DM 9,75 im Quartal
DM 39,— im Jahr

Einzelhefte
DM 4,50 zuzüglich Porto

Ausland:
Abonnementspreis
DM 11,25 im Quartal
DM 45,— im Jahr

Nachdruck aus Bauen + Wohnen, auch mit Quellenangabe, ist nur mit Bewilligung des Verlages gestattet.

Auslieferungsländer:
Belgien
Dänemark
Deutschland
Finnland
Norwegen
Österreich
Saargebiet
Schweden
Süd- und Südwestafrika
Türkei

Résumés

Usine électrique à Johnsonville, Tennessee Valley (pages 143—146)

Pour supplémenter la production d'énergie variable des fleuves, TVA vient d'ériger une série d'immenses stations génératrices d'électricité par vapeur, dont un des exemples les plus intéressants du point de vue architectonique est cette usine resplendissante d'aluminium près de Kentucky Lake en Tennessee. Ses six unités consument, en pleine opération, 300 tonnes de charbon par heure pour produire 750.000 kw d'énergie; dimensions gigantesques dont la réalisation sur une échelle humaine semble un pari audacieux de l'architecture. Les matériaux choisis font ressortir le caractère de machine propre à l'entreprise industrielle moderne: bases de brique grise et panneaux préfabriqués revêtus d'aluminium.

Centrale électrique à Buggenum près de Roermond (pages 147-149)

Site choisi pour sa position centrale et ses bonnes communications sur un terrain élevé et artificiellement remblayé de la Maas. Un canal d'accès et un port avec un second port intermédiaire garantissant contre les alluvions le relient à l'estuaire. Constructions en acier sur fondations en béton d'acier, assises sur pilotis. Dans la salle des turbines, construction à potences en forme de cassettes d'acier soudées; dépôts et salle des chaudières en profils normaux. Murs en maçonnerie, chassis à éléments en béton de fer joints par choc. Toit en plaques de béton poreux où furent coulés 12 cm de béton de fer isolé au liège. Terrain et organisation de la centrale permettent de l'agrandir sans difficultés; les murs en Durisol faisant clôture provisoire des salles sont aisément démontables.

Centrale de chauffage et ateliers de l'Ecole Polytechnique de Delft (pages 150-153)

Groupe constitué par une centrale de chauffage desservant toutes les constructions d'agrandissement de l'Ecole, une pomperie distribuant la chaleur, une station transformatrice, quatre ateliers d'essai, des laboratoires, un auditoire et une salle de dessin. — L'arête inférieure des dépôts de charbon était à placer environ 16 m au-dessus du niveau de la centrale de chauffage. Les sols autour des chaudrons et machines devaient être remplaçables. Les plafonds des ateliers étaient à construire sans sommiers. L'organisation générale demandait l'emplacement des quatre ateliers d'essai et des laboratoires d'un côté, de la chaufferie, la pomperie et de la station transformatrice de l'autre. La solution architectonique est basée sur ces données, créant une forme d'ensemble très caractéristique, dont les volumes des dépôts de charbon, les hautes cheminées et les fenêtres protégées par des saillies fortes sont les éléments les plus marquants. — Chaufferie sur piliers en béton. Les cheminées consistent d'un noyau en maçonnerie paré d'éléments en béton préfabriqués d'env. 1 m de hauteur et à section carrée de 2,1 m sur 2,1 m. La pomperie en béton armé ainsi que les ateliers d'essai sont fondés sur piliers d'acier; portée des entraits 14,4 ou 7,2 et 5,7 m. Façades extérieures en béton de verre et fenêtres à chassis d'acier. Les façades hautes en béton préfabriqué du laboratoire ont des fenêtres coulissantes horizontales et des parapets en béton de verre. Tous ces détails fortement dimensionnés dénoncent le style massif et accusé des deux auteurs, tout en continuant les conceptions logiques du «Stijl» avec une conséquence logique remarquable.

Mines dans la Ruhr (pages 154-156)

La réalisation d'un grand complexe industriel demande souvent des dizaines d'années. Il est donc indispensable d'y trouver une forme architecturale durable, en renonçant à toute individualité du style. En beaucoup de cas, les générations d'architectes, de clients et d'ingénieurs se succèdent. Ayant eu la fortune rare de compléter de telles tâches de très longue durée, j'en publie ici deux: le puits de mine Boniface à Kray près de Essen et le puits Thyssen 2/5 à Hamborn. Thyssen 2/5 était un puits suranné à rénover sans interrompre le cours de production, et présentant toutes les difficultés que comportent le voisinage et l'interdépendance du vieux et du nouveau. Les travaux furent complétés en trois ans. Le puits Boniface à Kray offrait des conditions encore différentes: le puits déjà ancien était à reconstruire en étapes très espacées, en renouvelant uniquement les parties importantes. Maint bâtiment ayant 50 ou 60 ans fut conservé. Du très ancien et du moderne se trouvent donc immédiatement confrontés. Pour les constructions nouvelles, la méthode une fois choisie a été employée avec une suite logique absolue, ce qui garantit une croissance homogène à travers une trentaine d'années. Trois plans généraux montrent les étapes différentes, indistinguibles même a l'œil du spécialiste. Pour toutes les étapes, les centres organisatoires sont aussi les éléments décisifs de la forme architecturale; les constructions au-dessus des puits et les installations de traitement dominent le plan. Une construction en acier à intervalles égaux remplis de maçonnerie ou vitrés selon les besoins de la fonction et de la forme constitue le dénominateur commun de tous les bâtiments.

L'éclairage artificiel des bâtiments industriels. (pages 157-160)

L'installation de l'éclairage industriel demande une connaissance exacte des procédés. — La lumière du jour suffit à presque tous les travaux; on arrangera donc l'éclairage de façon à correspondre en substance au jour naturel. Il s'agit dans la plupart des cas de produire une lumière plus ou moins diffuse d'intensité suffisante, avec une part relative dirigée dans un certain sens. Un des critères de cette intensité est la finesse des travaux. Mais même pour les plus gros objets, il ne sera point permis d'aller au-dessous d'un certain minimum nécessaire au climat psychique et hygiénique de l'homme.
La fluorescence permet aujourd'hui de répondre à toutes les exigences de manière simple et économique; produisant une lumière égale et très bien adaptable au jour naturel, elle paraîtra d'autant plus agréable que sa clarté est plus intense, tandis que les lampes à incandescence ont un effet très désagréable une fois l'intensité de 300 à 500 lux surpassée. En beaucoup de cas, la durée invariable de la lumière est d'une extrême importance; nombreux les accidents causés par l'effet stroboscopique. Un éclairage général produit sans difficultés une clarté de 300 lux au niveau des manipulations; un surplus demandera une illumination spéciale des tables de travail. Celle-ci dépassera alors les 500 lux pour assurer une bonne adaptation des deux lumières. Les lampes seront en général placées très près des yeux, de sorte que des réflecteurs protecteurs seront indispensables. — Au cas spécial d'une usine sans fenêtres, le manque de jour sera compensé par un très haut niveau de l'éclairage général, suivi par un choix très soigneux des couleurs, par une vraie climatisation optique. On donnera à l'entourage immédiat des places de travail un coloris «chaud», tout en évitant les contrastes trop grands avec l'objet en vue. Les arrière-plans, tels les plafonds ou les fenêtres, seront par contre tenus en couleurs froides.
La disposition de l'éclairage est assez dépendante de la forme du bâtiment; on distinguera entre constructions à étages ayant jour de côté, halles à jour de côté et d'en haut et constructions shed. Au premier cas, l'éclairage sera très avantageusement installé en files parallèles suivant la direction principale du regard. L'espacement horizontal des lampes ne devra point dépasser une fois ou une fois et demie leur distance du niveau de travail; en cas de files interrompues, l'espacement sera de deux tiers seulement. Un ordre symmétrique sera de même préférable pour les lampes à incandescence. Pour éviter les contrastes, le plafond sera alors légèrement éclairci. La lumière très condensée de ces lampes ponctiformes demandera des réflecteurs appropriés pour éviter l'éblouissement. Dans les halles à jour de côté et d'en haut, un éclairage direct avec des réflecteurs spéciaux agissant en profondeur sur un plafond éclairci donnera en général de bonnes solutions. En cas de grues, on ajoutera préférablement des files lumineuses aux côtés ou le long de la voie. — Les constructions à shed demandent une installation à lampes dégagées en files continues le long du bord inférieur des sheds pour égaler autant que possible la lumière naturelle. Les avantages de la fluorescence en font l'éclairage préféré pour la plupart des industries; l'illumination des halles hautes contenant des grues se fait cependant aujourd'hui encore par lampes à vapeur de mercure ou à incandescence, dont la lumière se laisse concentrer en faisceaux forts par des réflecteurs appropriés. La lumière au natrium pure est conseillée là où on s'attend à beaucoup de poussière ou de fumée et où la couleur de la lumière est sans importance. Un éclairage à incandescence et à lampes de mercure «mixte» s'emploie de préférence pour supplémenter un jour défaillant, étant d'une couleur très proche de la lumière naturelle. — Ce problème de la couleur se pose aujourd'hui avec des différenciations toutes nouvelles grâce à la gamme des tubes fluorescents. On choisira p. ex. la lampe dont la distribution spectrale s'accorde le mieux avec les couleurs à manier ou à distinguer. En utilisant une couleur différente de celle du jour, il faut cependant se rendre compte que celle-ci modifie aussi les surfaces reflétantes. Les peintures vertes ou bleues s'accorderont donc très mal avec la lumière au mercure. Eclairage systématique de pièces communiquantes par la même couleur; accès aisé et démontabilité des installations sont parmi les principes d'un bon éclairage.

Fabrique en béton pour la Pressed Steel Co. Ltd. à Stratton St. Margaret (pages 161—163)

Les conditions: très bref délai et main d'œuvre qualifiée minimum, indiquèrent l'usage du béton précontraint. Sur un terrain d'env. 100.000 m² sont placés un dépôt d'acier, un atelier d'emboutissage, une halle de montage et plusieurs bâtiments secondaires. Halle de montage à toit shed; les piliers et les éléments de base préfabriqués sont appuyés sur une fondation en béton, ce qui permet une charge de 1,5 t/pied 2. L'ossature à piliers préfabriqués de la halle d'emboutissage porte un épiderme en aluminium et en verre. L'installation des emboutisseuses demanda des renforcements du sol jusqu'à 7 m au-dessous du niveau, problème qui fut résolu en appuyant les piliers sur des pilotis enfoncés 10 m dans le sol. Une fondation ajoutée pendant la construction même porte les machines.

Nouvelle fabrique de cigarettes F. J. Burrus & Co., Boncourt (pages 164—167)

Le programme d'extension comprend 6000 m² de salles d'usine, accompagnés d'ateliers de réparation, d'un magasin pour papier à cigarettes et d'emballage, de vestiaires, et d'une station génératrice d'électricité. Toutes les fonctions secondaires sont concentrées dans deux maisons-tours au sud du terrain. L'usine proprement dite est à un seul étage, ce qui est préférable du point de vue organisatoire. Une extension vers le nord sera aménagée sans difficultés. La station d'électricité, de plusieurs étages, comprend générateurs, accumulateurs et distributeurs d'énergie clairement ordonnés en sections distinctes. Le procès de fabrication se déroule en forme d'U dans un long bâtiment à construction en acier selon le principe shed, choisi parce qu'il facilite l'installation du conditionnement de l'air (Sulzer) qui est d'une importance essentielle en cette branche, car des plus fines gradations de la chaleur et de l'humidité dépend aussi la qualité du produit. Les cigarettes finies vont à l'empaquetage et de là à l'expédition qui constitue la fin de l'U vers le sud-ouest de l'usine. Les deux bâtiments de plusieurs étages sont en béton armé. Toutes les fenêtres en Anticorodal. Murs extérieurs du magasin de papier en maçonnerie Durisol crépie. Parterre artificiellement rehaussé à cause des inondations, particulières à ce site.

Constructions nouvelles pour Durban's Works près de Milan (pages 168—169)

L'immeuble de bureaux avec l'entrée principale et la cage d'escalier est situé sur la rue principale; des escaliers de secours sont placés aux fronts et à intervalles réguliers sur le bâtiment d'usine. Celui-ci se compose de trois sheds en forme d'U. Pour éviter l'insolation au plus haut degré possible, les façades nord-est et nord-ouest sont menées en forme de scie, les côtés ouest et est de chaque saillie étant fermés, tandis que les sections de façade tournées vers le sud sont entièrement vitrées. Les colonnes et plinthes recouverts de mosaïque de verre bleu clair caractérisent les façades.

Fabrique de ferblanterie E. Müller S. A., Münchenstein (pages 170-171)

Bâtiment de plusieurs étages sur un terrain d'usine déjà entièrement rempli de petites constructions, élevé en étapes afin de ne pas interrompre la fabrication. L'orientation est telle que le rez-de-chaussée reçoit le moins de jour possible. Nous montrons ici la deuxième étape contenant les salles de fabrication et les dépôts nouveaux. — Construction à dalles champignon, économique tout en ayant un pouvoir considérable, réalisée avec des échafaudages simples qui par une régie étudiée pourront être employées de nouveau pour le plafond prochain. Toutes les conduites sont aménagées sur plateformes en-dessous des plafonds de l'étage inférieur, avec un système régulier de perforations ménagées permettant le déplacement aisé des machines.

Halle d'emboutissage des usines Carl F. W. Borgward (pages 172-173)

Jointe à une halle de chemin de fer haute de 10 m, servant à l'apport et au dépôt des tôles, la halle d'emboutissage s'étend 136 m du nord au sud, avec une portée des entraits de 25 m sur une hauteur de 15 m. La partie supérieure de la grande façade vers l'est est une surface unie de verre armé posé devant la construction, tandis que les deux rangées inférieures se composent de fenêtres enchâssées dans la construction même. Les bâtiments secondaires ajoutés au nord et à l'ouest contiennent les toilettes, les cages d'escalier, les garderobes et douches et les salles communes du personnel; plus vers l'ouest se trouvent le département des apprentis et le service de santé. Les bureaux de l'administration au sud sont protégés contre le soleil par des vitrages thermopane et par des marquises enchâssées dans les ouvertures d'aération. La halle d'emboutissage est en construction d'acier, tandis que la halle intérieure flanquée par les bâtiments secondaires et par la halle du chemin de fer est un shed à six nefs ayant des portées de 8/16 m, construit en béton préfabriqué.

Bâtiment social et ateliers de deux companies d'essence à Sydney, Australie (pages 174-175)

A l'étage supérieur se trouvent deux garderobes et deux salles de douches pour 60 ouvriers chacune, avec un réfectoire commun de 120 places, complété par un office et une cuisine à thé. Deux groupes de toilettes se trouvent au rez-de-chaussée. Chaque étage comporte en outre une salle de graissage et un atelier. — Construction en béton

d'acier à supports reculés et plafonds en saillie sur tous les côtés. Murs en briques visibles; chassis de fenêtre en fer galvanisé. Les garderobes et toilettes ont des fenêtres au-dessus de la hauteur des yeux, tandis que le réfectoire est vitré du sol au plafond. La fenêtre nord (côté du soleil) a une saillie protégeant contre l'insolation Sols à carreaux en céramique, portes et chassis de portes en acier. Le bâtiment peut être agrandi pour servir 200 ouvriers. Architecture claire, simple et fraîche.

Bâtiment social des usines de peintures à Francfort-Hoechst (pages 176-178)

Le nouveau bâtiment social des usines de Francfort-Hoechst prévoit garderobes, lavoirs et douches pour env. 850 ouvriers, plus un réfectoire pour 250 personnes, une salle plus petite à 150 places et un café ayant 150 places assises. Le grand réfectoire et le café au rez-de-chaussée s'ouvrent par des portes vitrées sur toute la hauteur des pièces, donnant sur un beau gazon; du côté de la rue se trouvent l'office et la cuisine à café, avec la petite salle. Le deux salles sont servies par un même office. Accès aux salles et escaliers menant à l'étage se trouvent aux deux bouts du bâtiment. — Le vestiaire et le lavoir au premier étage forment une grande salle unie cloisonnée par des placards-garderobes en 8 boxes dont chacune contient 55 placards, 6 douches et 16 lavabos. L'accès se fait par un couloir au milieu. Il y a en tout 438 placards par étage. — Sauf les murs portants aux deux bouts, maçonnés en pierres Klinker, la construction est en béton d'acier; les remplissages dans les salles de bain sont en briques de verre jusqu'à la hauteur des yeux, où se trouve une fenêtre double étroite. Cages d'escalier vitrées en verre brut et verre clair. Les différents matériaux, le klinker rouge, les piliers de béton gris clair et les différents verres employés, avec les chassis des fenêtres peints bleu acier, avivent la forme très sobre de l'édifice.

Summary

Tennessee Steam Plant Johnsonville, Tennessee Valley (pages 143—146)

To provide supplementary power to compensate for the changing flow of the rivers, TVA has erected a series of huge steam-electric plants. One of the most distinguished architectural examples is this aluminium-sheathed plant on Kentucky Lake in Tennessee. When operating at peak capacity of 750,000 kw. output, its sic units consume a gigantic 300 tons of coal per hour. Hence, it was located for easy access to the lake, railroad and highway.
Bringing these vast building elements into human scale was an architectural challenge. Materials were selected which would symbolize the machine-like character of a modern idustrial plant. They were limited in number largely to bases of gray brick and prefabricated aluminum-faced panels consists of 16 ga. (Manufacturers' Standard Gauge) zinc-coated flat steel sheets. The 1 1/8" space between panel faces contains glass-fiber insulation. Panels were welded to adjustable steel girts attached to structural steel.

The Electric Power Station in Buggenum near Roermond (pages 147-149)

The selection of the site was determined by three considerations: 1. The electrical grid had to be capable of easy extension. 2. There had to be a sufficient supply of cool water. 3. Coal supply had to be possible both by ship and by rail. The station was surrounded by an access canal and a harbour, connected by way of an intermediate basin with the Maas. This intermediate harbour guards against flooding from the canal and the harbour. The construction consists mainly of a steel framework resting upon a reinforced concrete foundation slab. This foundation rests on 1500 pilings. In the turbine room steel portal construction was utilized, but the coal bunkers and the boiler room were constructed of standard steel profiles. The closed walls are of masonry, the frames are of reinforced concrete elements. The roof consists of pumice concrete slabs on which there is poured 12 cm. of reinforced concrete, which above the machine room on the outside was insulated with cork. The station has been built for the time being to house 2 turbines. The site and the plan permit extensions without further ado. The outside walls on the temporary side to be built on are removable, and they are of "Durisol" slabs.

Heating plant and workshops of the Technical College in Delft (pages 150-153)

The Thermodynamics Institute of the Institute of Technology of Delft had to have: a detached heating plant to serve all extensions in the Institute's building program, a pumping station to distribute the heat, a transformer station, four testing ranges, laboratories, a lecture hall and a drafting room. The under edge of the coal bunkers had to be about 16 m. above that of the heating plant. The floors around the boilers and control equipment in the pumping station and around the machinery in the testing ranges had to be removable and replaceable. The ceilings in all work rooms were to be constructed without ceiling joists. It was decided that concrete was the best material for construction. The four testing ranges along with the laboratories were to be alined on one side, the boilerhouse with the pumping station and the transformer station on the other side. The architectural design was determined strictly by the functions. Construction: The boilerhouse rests on concrete pilings. The pumping station is built on steel columns and is constructed of reinforced concrete. The outside walls have glass concrete panels or steel-framed windows. The laboratory building is built on steel columns like the other buildings, and in addition has ceilings without ceiling joists. The high elevations consist of prefabricated concrete with horizontal sliding windows and parapets of glass concrete. The wall of the main stairs was decorated with a mosaic, which was designed by the artist Elenbaa. The details are clearly conceived but rather heavy and massive, which is a distinguishing feature of the work of these two architects. At the same time this architecture is unmistakably Dutch, coming from the brains and hands of stolid men with both feet on the ground. Van den Broek and Bakema are noted for having held to their original architectural principles when other architects have gone through many phases of development.

Mines in the Ruhr (pages 154-156)

As long as the architect of industrial buildings confines himself to individual buildings, he can keep harmonious pace with new conceptions in design as they evolve over the decades. But in our rapidly developing age, these periods of style replace one another at a bewildering rate, so that the architect is often confronted by a real crisis of architectural conscience when faced with the problem of designing a plant the construction of which occupies slow stages spread out over decades. However, I have had the unusual good fortune to have one single employer and one single project over a long period, and that in the following two cases all mines in the Ruhr: the Bonifacius pit installation at Kray near Essen and the Thyssen 2/5 pit installation at Hamborn. Thyssen 2/5 was to have been completely renovated in 1929, being an over-aged mine. Such a renovation, involving as it does an organic blending of the old and the new, poses almost insuperable difficulties for the architect. In this case construction took only three years. The Bonifacius mine at Kray is also a rather old plant, which did not, however, have to be renovated in a hurry, but was evolved in slow stages over 30 years. I have endeavoured on the newer sections to continue painstakingly with the construction sryle already begun previously. It can be argued whether this sort of procedure is correct; it can certainly not be adopted as a norm. The above-mentioned projects share in one feature: the functional focuses could be made the decisive elements in the architectural conception. The basic structural element is a kind of grid, a steel framework structure built up on the basis of regularly repeated uniform units, which can be glazed or walled up as required. The best material for these units has proved to be steel panels, which are admirably suited to industrial construction with its often windowless cubes.

Artificial Lighting in Factory Buildings (pages 157-160)

Work in factories and workshops is extremely various and more highly differentiated than work in offices, schools, etc. Therefore much greater demands are made on artificial lighting. The industrial worker spends a great deal of his time in the plant. And his often exacting work puts a great strain on his eyes, involving both physical and mental exertion. There is a close connection between worker morale and lighting, and this is especially true with artificial lighting. For this reason great economic importance attaches to the question of lighting in factory and workshop. The financial out-lay for good lighting facilities is more than offset by increased production figures and higher quality. In particular, the lighting facilities should permit good discrimination among light intensities and shades as in reading blueprints and checking parts, etc. Also colours, as in dye works, have to be accurately distinguished. The planning of a lighting arrangement presupposes a precise knowledge of the production processes in the given plant. And modern construction in reinforced concrete, steel and glass calls for the collaboration of specialists in lighting and electrical installations. The largest economies are effected by the utilization of fluorescent tubing, which also best meets all the technical requirements. It provides uniform illumination over the largest working area and its flexibility makes it possible to avoid glare. The light usually falls vertically, which is generally the best angle for most operations. The white light harmonizes best with ordinary daylight. Therefore the two sources can be used in conjunction. The arrangement and distribution of light is in the first instance determined by the type of work in the plant and the site of the working place, but the architectural design of the plant is also a decisive factor, whether multi-storey building with lateral windows, hangar buildings with lateral windows and perhaps skylights, and buildings with shed roofs. Since fluorescent tubing came to be used, the problem of varicoloured light has entered a new phase. By combinations of the gas in the tubes, the most varied shades can be created. The greatest emphasis has been laid on utility and economy in industrial illumination. Even today, however, it is widely believed that the lighting of factory rooms is less important than that of offices. But we have already pointed out that factory work makes even greater demands on the eyes than office work. Modern artificial lighting is, however, efficient only if it is properly and regularly maintained. The number of units per unit of area has become greater, and therefore the accumulation of dirt and dust has become a major problem. So much dust can accumulate on the tubes that their efficiency can be sharply reduced unless they are regularly cleaned. Their very length favours this accumulation. Measurements have revealed that the dust layer in the lamps and tubes can cut light down by 30%. The economic implications of this problem are obvious.

Factory for Pressed Steel Company at Stratton St. Margaret (pages 161—163)

In this case two controlling factors were revealed during planning—shortage of local skilled labour and limited accommodation it it were to be imported and the extreme importance of early completion. With these two factors in mind comparative costing showed there was an overwhelming case for frame and panel construction wholly of precast concrete.
The superstructure framing could be erected in three main operations, i. e. erection of columns, roof beams and purlins. After this roof covering and glazing could proceed immediately, followed by the installation of mechanical services and factory plant.
The wall cladding consists of precast concrete panels with exposed aggregate finish, in different size for the assembly, the press shop and the steel store. To relieve monotony in the elevation the architect, introduced rubble walling on the south and north ends of the steel store.

New Cigarette Factory, F. J. Burrus & Co., Boncourt (pages 164—167)

The new construction program embraced the following: 6,000 sq. m. working area for cigarette manufacture, mechanical and electrical workshop, warehouse for cigarette and packing paper, employees' cloakrooms, plant for all power generation. All secondary operations were concentrated on the south end of the site in two point-houses. One-storey construction, which is desirable from a functional point of view, could be reserved for the factory rooms proper. The secondary buildings have been located along the south boundary of the site. In this way the factory can later be extended toward the north without difficulty. The first point-house contains in the basement parking space for bicycles and motor bikes, on the ground floor at grade level the mechanical and electrical workshop and a cloakroom section, and on the 1st and 2nd stories the storerooms for paper and advertising material. The power plant is likewise of several stories. As to plan, it is clearly subdivided into a section for power generation, into a section for power storage and into a section for power distribution. This building contains all the equipment and machinery for generation of heat, refrigeration, etc. as well as the transformer station. The working area is housed

in the shed structure. The manufacturing process is disposed along a U-shaped line of flow. If the daily production of cigarettes were laid out end to end, it would measure 500 km.! From the factory the finished the cigarettes reach the packing department and then the shipping department, which constitutes the end of the U in the south-east section of the factory building. Special air-conditioning arrangements had to be made, for cigarette manufacture is most ticklish depending on subtle gradations of temperature and humidity. The air-conditioning plant was installed by the firm of Sulzer. Both multistorey buildings are of reinforced concrete. All windows are of Anticorodal. The walls of the warehouse building consist of Durisol masonry rendered. The complicated air-conditioning installations entailed a shed construction, steel being chosen on the basis of comparative studies with reinforced concrete and steel. The ground floor has been artificially raised as the site is subject to floods.

New Construction at Durban's Works in Milan (pages 168—169)

The site is nearly square and is bounded by three streets. The new works consists of a two-storey office building, a twostorey factory building and a one-storey annex with welfare services. These three structures form three sides of a courtyard. The office building with main entrance is situated on the main street. In general the buildings are recessed by around 5 m. from the boundary so as to leave space for a small front garden. In the front third of the office building there is a stair-well, and narrow fire stairs are situated on the gable ends of the buildings, and also, at regular intervals, in the factory building. The factory itself has a U-shaped plan and consists of three sheds. In order to shield the fabrication rooms as much as possible from direct sunlight, the north-east and north-west elevations were given a sawtooth plan in which in each case the west and the east side of the sawtooth is closed up, whereas the elevation sections facing north are completely glazed. A prominent feature of the elevations are the plinth columns covered with light blue glass mosaics.

The E. Muller AG Sheet Metal Works Munchenstein (pages 170-171)

The plan called for a new building to provide additional fabrication area, on a factory site, which is practically entirely built over with sheds and small brick structures. But production should not be interrupted by construction. And the building must be oriented in such a way as to allow as little light as possible on the ground floor. Building in several stories. It had to be erected in stages: Stage 1, not shown here, contains the utility services. We present Stage 2 with new fabrication and warehouse space. Construction: reinforced concrete skeleton structure. Good light distribution, no shadows from girders, i. e. clear ceilings. Lines to machines introduced simply under the ceilings and lead to connections on next floor above. This will facilitate shifting of machinery as need arises.

Stamping Works of Carl F. W. Borgward & Co. (pages 172-173)

The stamping works is situated in the south-east corner of the site and covers an area of around 129 x 136 m. The stamping works proper measures 25 m. wide x 15 m. high x 136 m. long from north to south with a large glass wall on the east side, the upper part of which is glazed all the way across without putty. It also houses large air vents. The front wall of the factory shed is also entirely glazed on the north side, whereas the south side is for the most part closed in to avoid sun glare. The adjoining buildings on the south and west front house the lavatories, etc. The factory offices on the south front were shielded against sun glare with thermopane glazing and awnings. The windows of light metal come from Marcus & Co. of Berlin. The stamping works shed proper, for reasons of economy and to save time, was constructed of steel by Schellhass & Druckenmüller, Bremen. The whole lay-out is surrounded by green areas and is sharply set back from the boundaries of the site.

Welfare and workshop building of two gasoline companies in Sydney, Australia (pages 174-175)

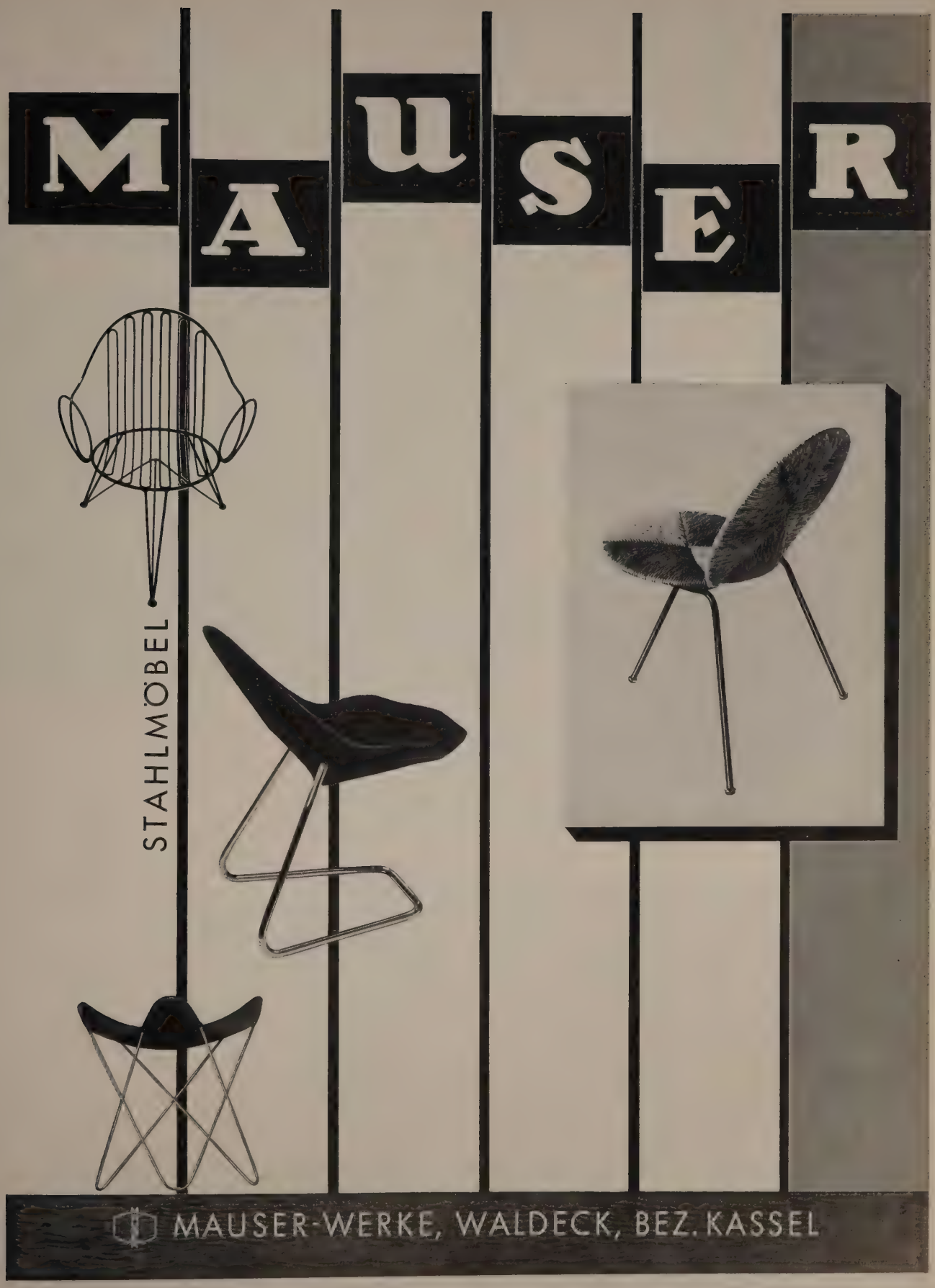
This is a welfare building for two gasoline companies. On the first floor there are two cloakrooms each and two shower rooms each for 60 men each and a common dining-room seating 120 persons. In addition there is a small wash-up room and snack kitchen adjoining. Also the lavatories on the ground floor consist of two groups of rooms. Moreover each floor contains a greasing room and a workshop. The building is accessible from the main street in a passageway with time-clock and offices adjacent to the stairwell. This is a reinforced concrete building with recessed supporting columns and ceilings projecting on all sides. Outside masonry of untreated brick. The windows are of galvanized iron. All cloakroom and lavatory spaces have air vents at eye level, whereas the dining-room is glazed down to floor level. The north window of the dining-room (in Australia the sunny side) is furnished with a sunbreak. All floors are tiled. Doors and door frames are of steel. The building can be enlarged to make room for 200 workers. Architecture is clearly conceived and of simple design.

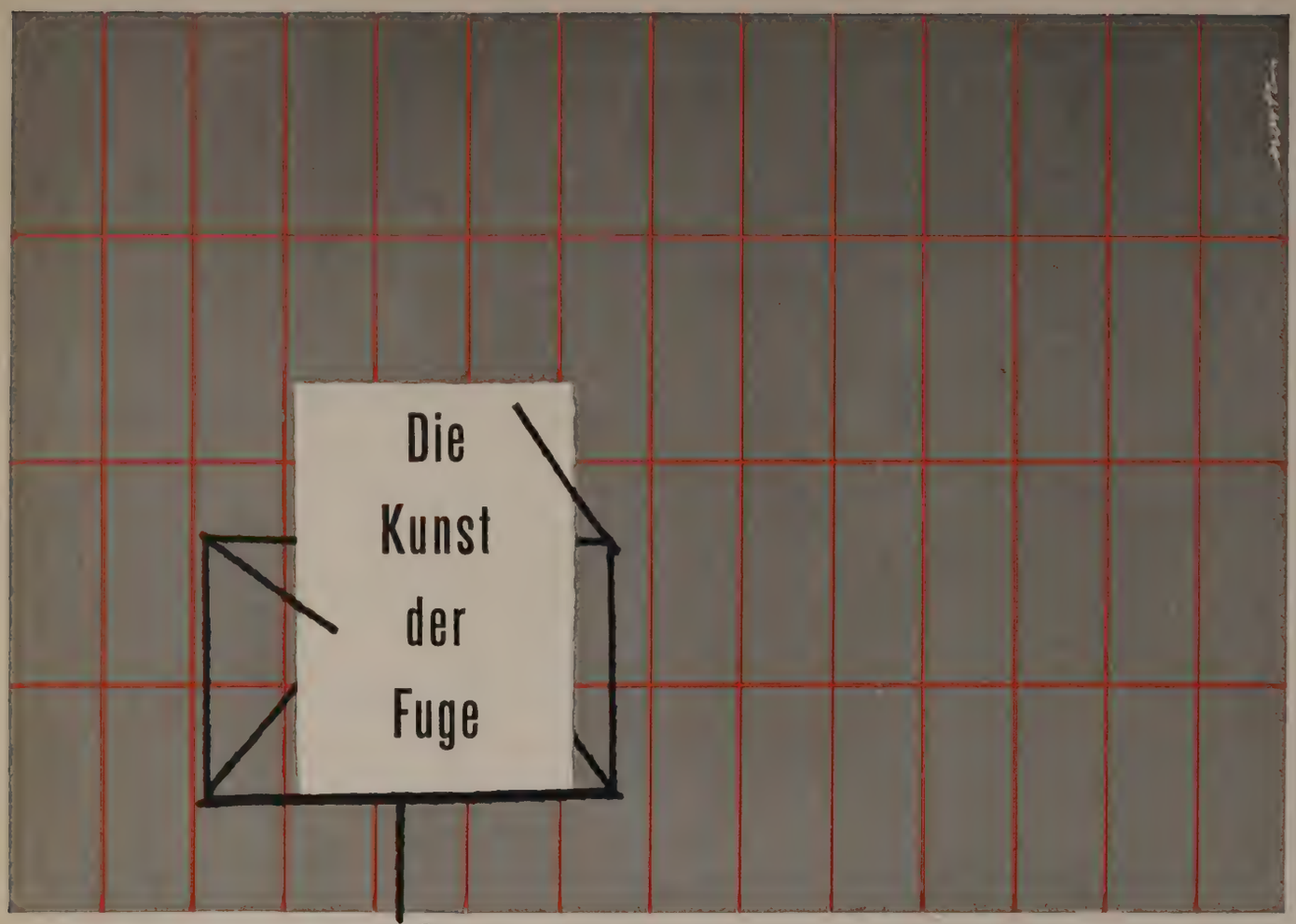
Welfare building of dye works in Frankfort-Hoechst (pages 176-178)

Work with chemicals, poisons and also the fabrication of pharmaceutical products calls for special hygienic measures. In the new welfare building for the dye-works in Frankfort-Hoechst there were to be housed dressing-rooms, wash and shower rooms for around 850 men. Also: a dining-hall for 250 persons and a coffee room seating 100. The building is situated within the factory area and is a three-storey free-standing structure. The large dining-room and the coffee room were installed on the ground floor. The windows here are glazed down to floor level; French doors can be opened up wide so that workers can enjoy the lawn during pauses. The dressing-wash room, with no partitions, is divided by wardrobes into 8 stalls. Construction: Reinforced steel structure with supporting clinker walls at main ends. The static support interval amounts to 5.95 m. in the outside walls and to 7.90 m. in depth. In the bath rooms the reinforced concrete structure is glazed from floor to ceiling. There is a narrow double window at eye level, the remainder is closed with glass bricks.

Inhaltsverzeichnis

Tennessee Valley Authority, Knoxville, Tennessee, USA	Kraftzentrale Johnsonville, Tennessee Valley	143—146
AE. G. und J. D. Postma, Architekten B.N.A., Gorssel, Holland	Die Elektrizitätszentrale in Buggenum bei Roermond	147—149
Van den Broek und Bakema, Architekten, Rotterdam	Heizzentrale und Werkstätten der Technischen Hochschule in Delft	150—153
Prof. Dipl.-Ing. Fritz Schupp, Architekt BDA, Essen	Schachtanlagen im Ruhrgebiet	154—156
Hans Saxer, Elektro-Ingenieur, Zürich	Künstliche Beleuchtung in Industriebauten	157—160
Bertram Carter, Architekt FRIBA, London	Fabrik in Beton für die Pressed Steel Co. Ltd. in Stratton St. Margaret	161—163
Suter + Suter, Architekten BSA/SIA, Basel	Neubau der Zigarettenfabrik Burrus & Co. in Boncourt	164—167
Cesare Pea, Architekt, Mailand	Neubau der Durban's Werke in Mailand	168—169
Max Flum und Ernst Arber, Architekten, Riehen/Basel	Blechwarenfabrik E. Müller AG, Münchenstein	170—171
Rudolf Lodders, Architekt BDA, Hamburg-Blankenese	Preßwerk der Firma Carl F. W. Borgward, Bremen-Sebaldsbrück	172—173
Harry Seidler, Architekt A.R.A.I.A., Sydney	Wohlfahrts- und Werkstattgebäude zweier Benzin-Gesellschaften in Sydney	174—175
Dipl.-Ing. Walter M. Schultz, Architekt BDA, Frankfurt a. M.-Niederrad	Wohlfahrtsgebäude der Farbwerke in Frankfurt-Hoechst	176—178
	Chronik	
	Konstruktionsblätter	


MAUSER
STAHLMÖBEL
MAUSER-WERKE, WALDECK, BEZ. KASSEL



ist unerschöpflich im Auffinden neuer Variationen. Durch einen Zaubergriff erschließen Sie ein weites Feld von Kombinationsmöglichkeiten.

DETOPAK

Die Zauberei: Bestimmen Sie nicht nur die Farbe des Wandbelages; bestimmen Sie auch die Farben der Fugen. Mit acht DETOPAK-Farben und mit acht Farben für die Fugen haben Sie mannigfaltige Variationsmöglichkeiten.

DETOPAK-Glasfliesen und Glaswandplatten eignen sich besonders wegen ihrer ebenmäßigen, planen Oberfläche und wegen der geraden, scharfen Kanten, für dieses Spiel mit den farbigen Fugen.

DEUTSCHE TAFELGLAS AG · DETAG · FÜRTH IN BAYERN

Kraftzentrale Johnsonville, Tennessee Valley, USA

Usine électrique Johnsonville, Tennessee Valley, USA

Johnsonville Power Plant, Tennessee Valley, USA

Architekten: The Tennessee Valley Authority

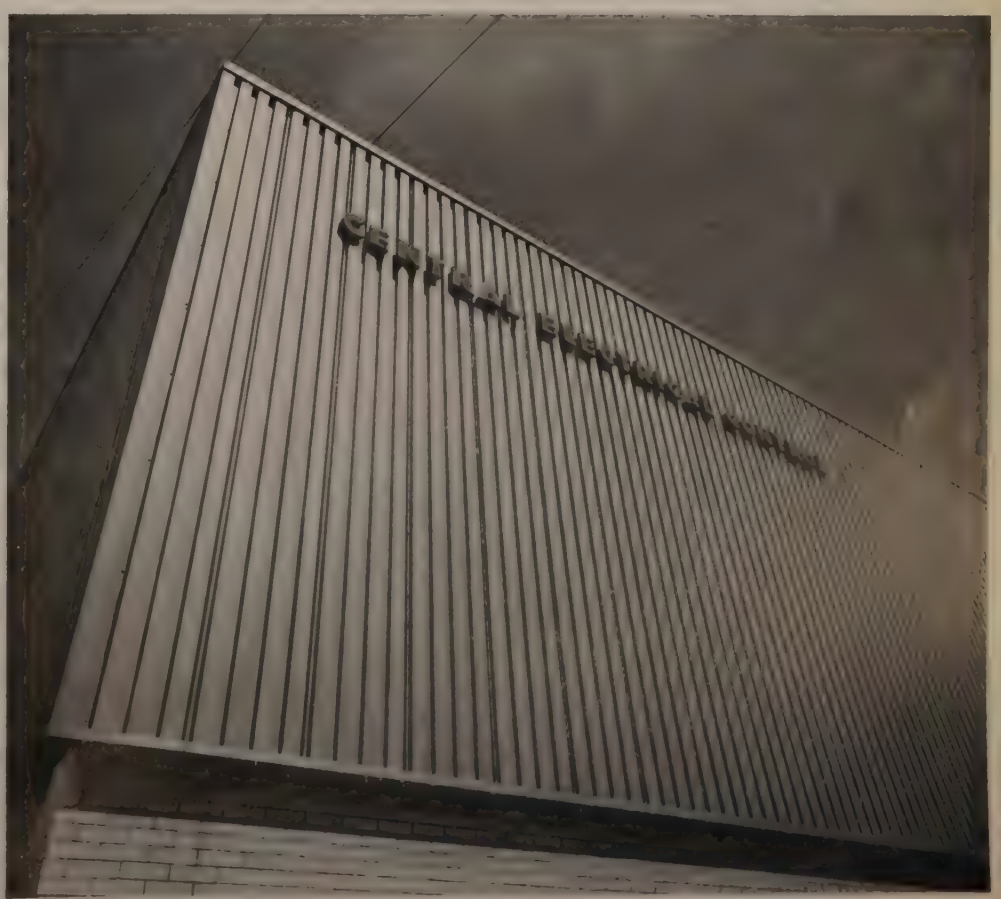
1

Die weltberühmte, viele Teile des Tennesseegebietes mit seinen weitverzweigten Tälern umfassende Regionalplanung der Tennesse Valley Authority bezweckt vor allem eine Wasserstandsregulierung verschiedener Flüsse dieser Region, wodurch die früher immer wieder verheerend auftretenden Überschwemmungen verunmöglicht wurden, wodurch aber auch gewaltige Gebiete neu bewässert und damit kultiviert werden konnten. Zu diesem Zwecke wurde dort eine ganze Reihe von großen Staumauern und Kraftwerken errichtet, unter denen das hier gezeigte Werk am Kentucky-See eines der architektonisch am besten geglückten ist.

Wenn die sechs Turbinen des Werkes ihre volle Leistungserzeugung von 750000 kW herausbringen wollen, verschlingen die Kesselanlagen die gigantische Menge von 300 t Kohle in der Stunde.

Die Aufgabe der beigezogenen Architekten bestand hauptsächlich darin, der ganzen weitläufigen Gebäudegruppe einen menschlichen Maßstab zu geben. Man wählte hauptsächlich zwei Baumaterialien, nämlich grauweißen Sichtbackstein für das Mauerwerk und vorfabrizierte Aluminiumelemente, die mit Glasfibermatten innen isoliert sind und mit dilatierenden Profilen am tragenden Stahlskelett befestigt wurden. Durch die Wahl der Aluminiumfassadenelemente konnte die Bauzeit ganz wesentlich verkürzt werden, durch Montage schwerer Maschinen beschädigte einzelne Elemente waren leicht und rasch auswechselbar. Außerdem bietet der Baustoff den großen Vorteil leichten Unterhalts und ist gegen Witterungseinflüsse unempfindlich.

2



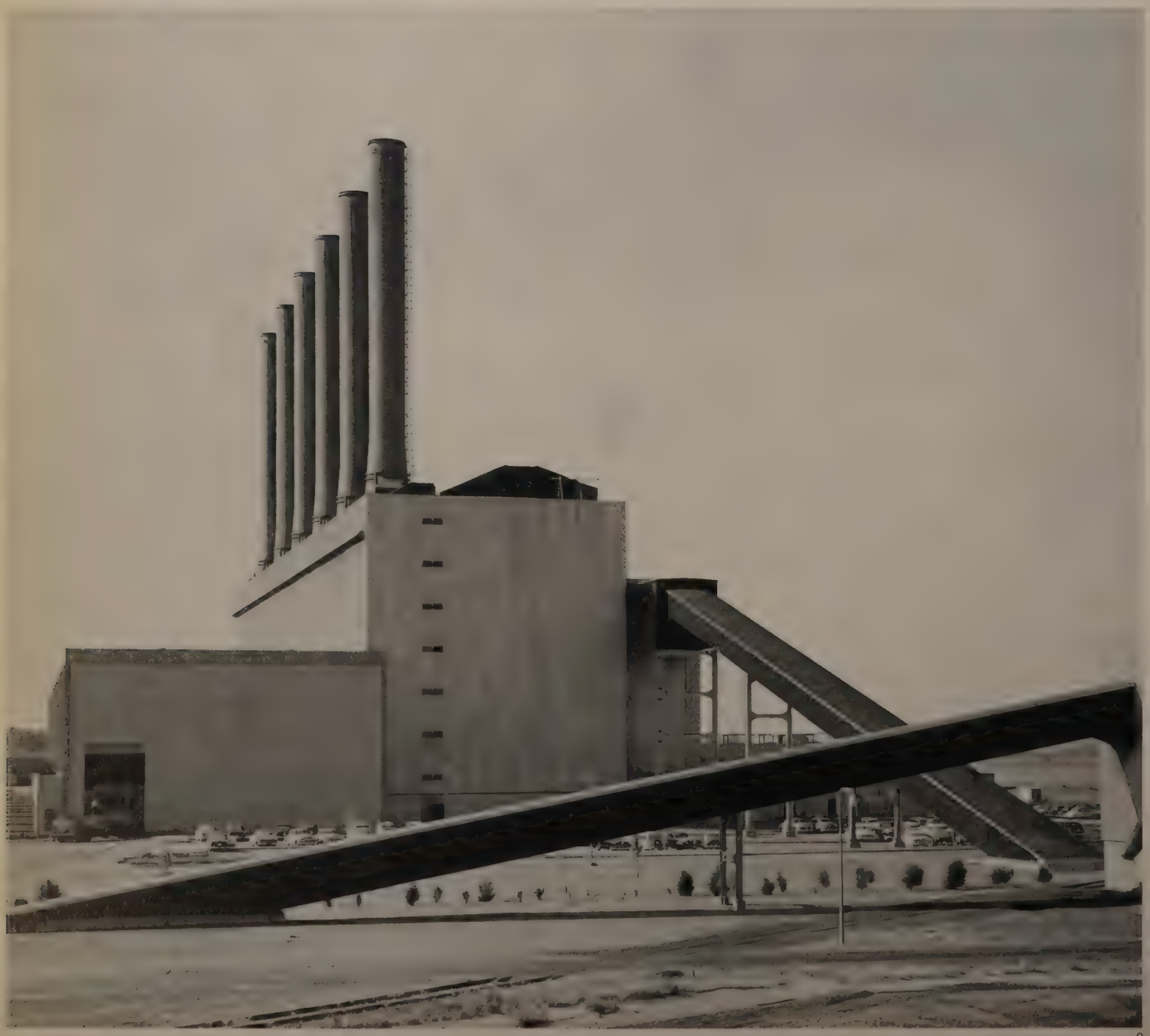
3

1
Gesamtansicht des Kraftwerkes mit Blick auf den Kentucky-See.
Vue d'ensemble de l'usine électrique et aperçu du Lac de Kentucky.
General view of the power plant looking toward Kentucky lake.

2
Brennstofförderanlage.
Installation d'alimentation en carburant.
Farel supply installations.

3
Fassadendetail der Elektrozentrale.
Détail de façade de la centrale électrique.
Elevation detail of the electric power plant.

1



2

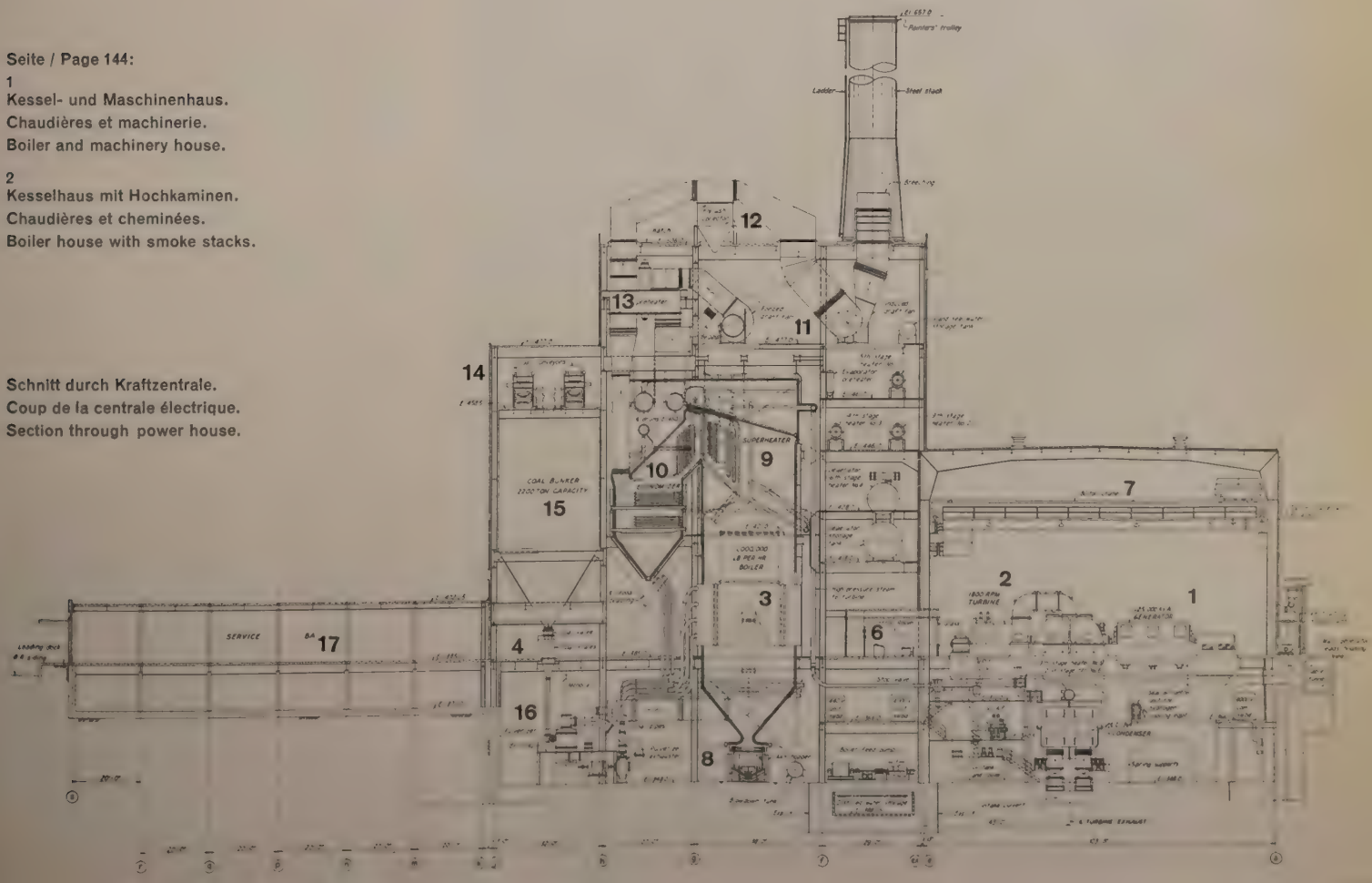
Grundriß / Plan

1 Generator / Génératrice / Generator
2 Turbine
3 Kessel / Chaudière / Boiler
4 Kohlenwaage / Balance à charbon / Coal scales
5 Ventilationskanäle / Cannaux de ventilation / Ventilation ducts
6 Kontrollraum / Salle de contrôle / Control room
7 80-Tonnen-Kran / Crue de 80 tonnes / 80 tons crane
8 Aschenbehälter / Cendrier / Ash hopper
9 Überhitzer / Surchauffeur / Superheater
10 Economizer / Economiseur / Economizer
11 Zugluft für Feuer / Tiran d'air / Forced draft fan
12 Sammler für Flugasche / Collecteur de cendres folles / Fly ash collector
13 Luftvorwärmer / Préchauffeur d'air / Air preheater
14 Transportband für Kohlen / Ruban transporteur de charbon / Coal conveyors
15 Kohlenbunker von 200000 Tonnen Kapazität / Soute pour 200000 tonnes de charbon / Coal bunker of 200000 tons capacity
16 Pulverisator / Pulvérisateur / Pulverisator
17 Laderampe / Rampe de chargement / Service bay

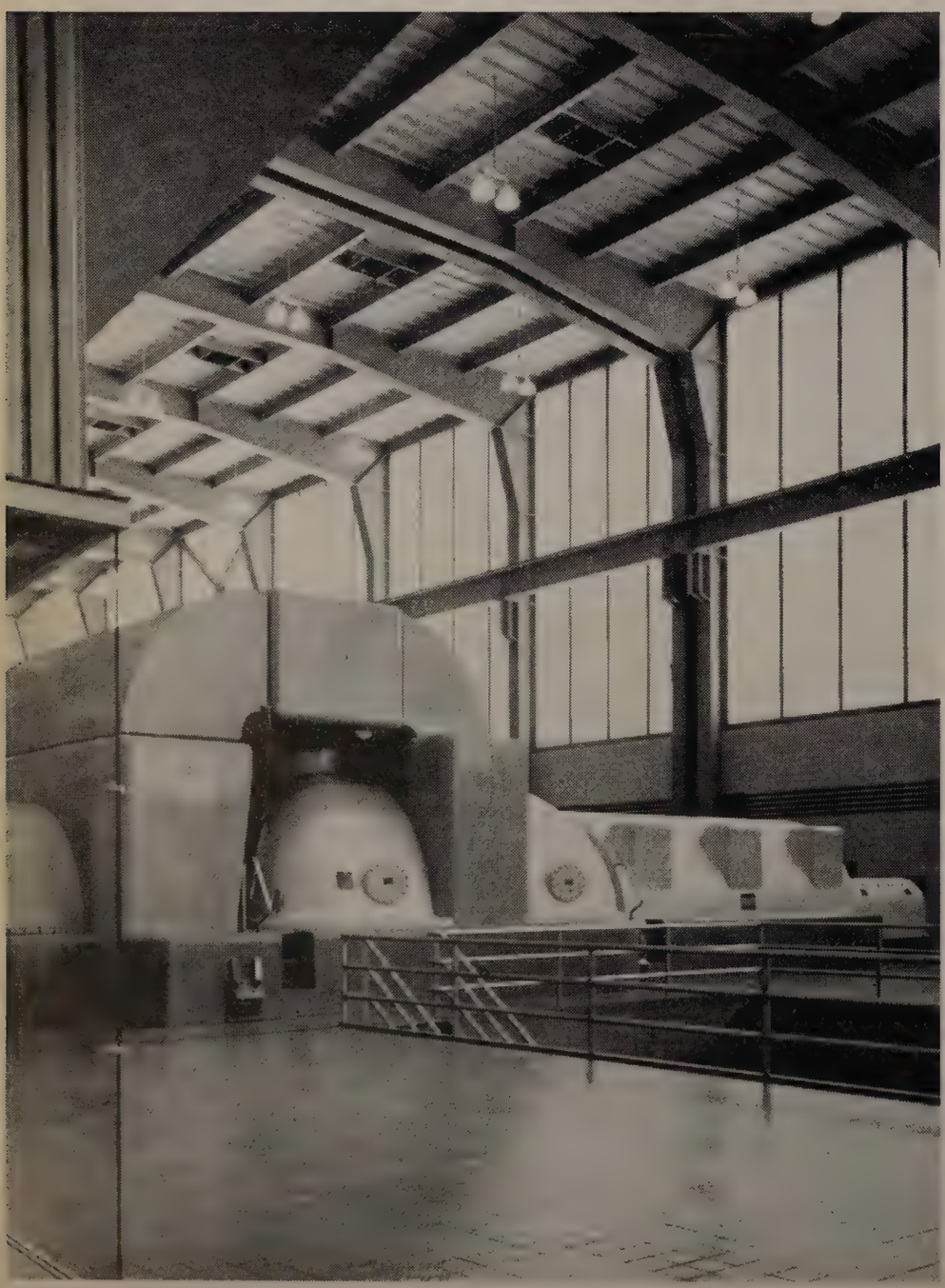
Seite / Page 144:
1
Kessel- und Maschinenhaus.
Chaudières et machinerie.
Boiler and machinery house.

2
Kesselhaus mit Hochkaminen.
Chaudières et cheminées.
Boiler house with smoke stacks.

Schnitt durch Kraftzentrale.
Coup de la centrale électrique.
Section through power house.



Elektrozentrale.
Centrale électrique.
Electric power station.



Inneres des Kontrollhauses.
Intérieur du bâtiment de contrôle.
Spotless interior of plant shows precast-concrete slab roof, tile floor, aluminium and glass control room.

Die Elektrizitätszentrale in Buggenum bei Roermond

Centrale thermoélectrique à Buggenum près de Roermond

The Electric Power Station at Buggenum near Roermond

Architekt: AE. G. und J. D. Postma B.N.A., Gorssel
Ingenieur: J. van Hassel und de Koning, Nijmegen

Die Wahl des Bauplatzes für das thermische Kraftwerk von Buggenum wurde hauptsächlich durch folgende Erwägungen bestimmt:

1. Die Zentrale mußte dort erbaut werden, wo der Schwerpunkt des elektrischen Netzes die Gelegenheit zu gutem Anschluß für weitere Verzweigungen bietet.
2. Es mußte genügend Kühlwasser verfügbar sein.
3. Die Zufuhr von Kohlen, sowohl von Schiffen als von der Bahn, mußte gewährleistet sein.

Die gewählte Baufläche liegt im Werder der Maas. Dieser Werder, welcher regelmäßig bei Hochwasser gänzlich überschwemmt ist, wurde über die ganze Oberfläche des Terrains bis über den höchstnotierten Wasserstand aufgefüllt und erhöht.

Um das Baugelände wurde ein Zufuhrkanal und ein Hafen gegraben, welcher wieder durch einen Zwischenhafen in offener Verbindung zur Maas steht. Dieser Vorhafen dient dazu, das Zuschwemmen des Zufuhrkanals und des Hafens zu verhindern.

Die Konstruktion des Bauwerkes besteht hauptsächlich aus einem Stahlgerüst, welches auf einer Eisenbetonfundamentplatte ruht. Diese Fundierung wird von 1500 Franki-Pfählen getragen.

Im Turbinensaal wurden eiserne Portalkonstruktionen angewandt, in der Form geschweißter Stahlplattenköcher; hingegen wurden die Bunker und der Kesselraum aus Normalstahlprofilen konstruiert. Die geschlossenen Wände sind gemauert, die Rahmen sind aus Eisenbetonteilen nach dem Schockbetonverfahren hergestellt. Das Dach besteht aus Bimsbetonplatten, welche über dem Maschinenraum an der Außenseite mit Kork isoliert wurden.

Die Zentrale wurde vorläufig für 2 Turbinen gebaut. Bauplatz und Grundrißorganisation erlauben ohne weiteres eine Vergrößerung des Werkes. Die Außenwände an der vorläufigen Abschlußseite des Maschinensaales und des Kesselraumes sind demontierbar. Sie werden in »Durisol«-Platten aufgemauert. Diese sind leicht demontabel. Die gemauerten Wände sind selbsttragend und gegen Ausknicken aus der Stahlkonstruktion flexibel verbunden.

1

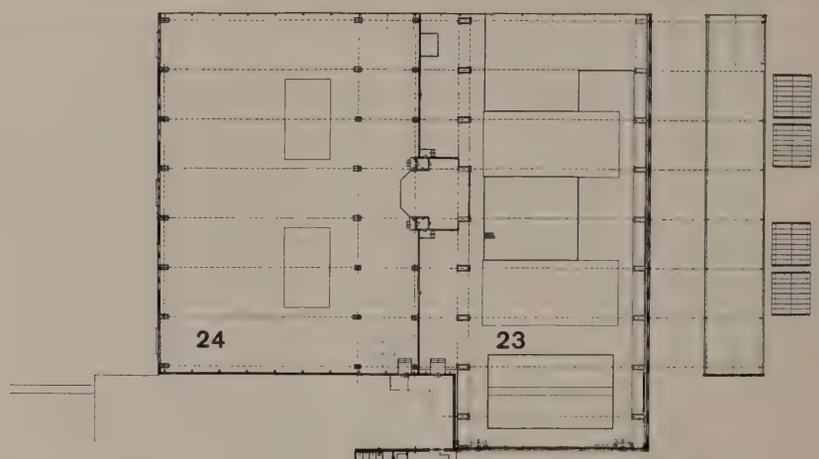
2

1
Im Vordergrund einstöckiges Werkstattgebäude und dreistöckiges Wohlfahrtsgebäude, hinten Kesselhaus mit Hochkaminen.
Bâtiment des ateliers et bâtiment social de trois étages, au premier plan; chaudières et cheminées à l'arlére plan.
In foreground one-storey workshop building and three-storey welfare building, in background boiler house with smoke stacks.

2
Ostansicht des Kesselhauses mit Kohlentransportanlage.
Vue de l'est des chaudières et de l'installation de transport des chaudières.
East view of boiler house with coal conveyor.

Seite / Page 148:
Gesamtübersicht des Kraftwerkes von Nordost, links Kohlenbunker.
Vue d'ensemble de l'usine prise du nord-est; à gauche, les soutes à charbon.
General view of power plant from north-east, left coal bunkers.

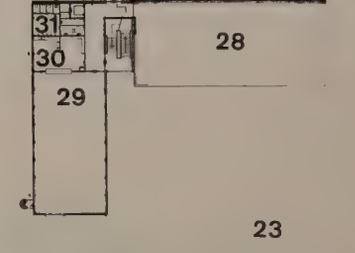
Situation / Site 1:18000

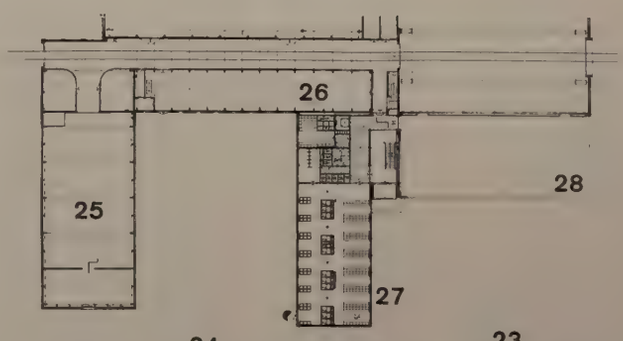


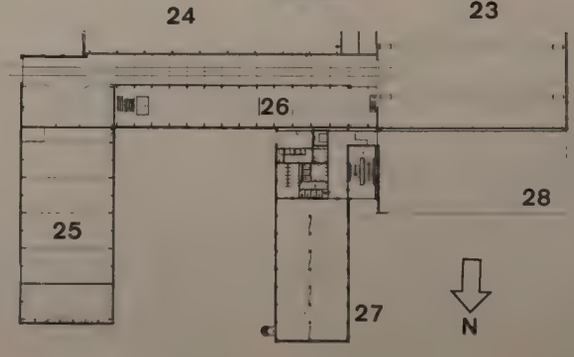
Grundriß in Höhe des 2. Stockwerks 1:1250
Plan au niveau du 2e étage / Plan at level of 2nd storey

1. Stock der Anbauten / 1er étage des bâtiments annexes / 1st floor of annexes 1:1250

Erdgeschoß der Anbauten / Rez-de-chaussée des bâtiments annexes / Ground floor of annexes 1:1250







1 Turmdrehkran / Grue pivotante / Pivoting crane
2 Kippmulde / Cuvette de basculement / Swinging bucket
3 Transportband / Ruban transporteur / Conveyor belt
4 Kohlenlager / Entrepôt de charbon / Coal supply dump
5 Bunkerhaus / Soutes / Coal bunker
6 Kesselhaus mit Hochkaminen / Chaudières et cheminée / Boiler house voith smoke stacks
7 Dampfkontrolle und Dampfwarte / Contrôle et entretien de la vapeur / Steam pressure regulator
8 Turbinenhalle / Salle des turbines / Turbine room
9 Schalterraum / Salle des commandes / Order room
10 Trafos / Transformateurs / Transformers
12 Filterhaus / Filtres / Filter room
13 Kühlwasserdruckleitung / Conduite forcée d'eau de refroidissement / Cold water pressure pipes
14 Kühlwasserabflußleitung / Conduite d'évacuation de l'eau de refroidissement / Cold water waste pipe
15 Kühlwasserabflußkanal / Canal d'évacuation de l'eau de refroidissement / Cold water waste duct
16 Wohlfahrtsgebäude / Bâtiment social / Welfare building
17 Lagerhaus / Entrepôt / Stockroom
18 Werkstatt / Atelier / Workroom
19 Bezirkslagerhaus / Entrepôt du district / District stockroom
20 Garage
21 Zentrale Erweiterungsplan / Plan d'agrandissement de la centrale / Enlargement plan
22 Kohlenlager Erweiterungsplan / Plan d'agrandissement de l'entrepôt de charbon / Enlargement plan of coal depository
23 Turbinenhalle / Salle des turbines / Generating room
24 Kesselraum / Chaudières / Boiler house
25 Werkstatt / Atelier / Workshop
26 Lagerhaus / Entrepôt / Warehouse
27 Wasch- und Umkleideraum / Vestiaires et lavabos Cloakroom and Lavatories
28 Schalteraum / Salle des commandes / Order room
29 Kantine / Erholungsraum / Cantine/salle de repos / Canteen / Rest room
30 Küche / Cuisine / Kitchen
31 Abort / WC / Lavatory

1
Ansicht des Kesselhauses von Südosten, im rückwärtigen niedrigen Teil liegt der Turbinensaal. Die ganze links erscheinende Wand des Kesselhauses ist demontabel aus Durisolplatten erstellt, damit bei Bedarf das Gebäude erweitert werden kann.

Chaudières vues du sud-est; la salle des turbines se trouve dans la partie arrière plus basse. La façade gauche des chaudières, exécutée en dalles Durisol, est entièrement démontable, afin que le bâtiment puisse être agrandi en cas de besoin.

View of boiler house from south-east, in lower section in rear turbines. Entire wall of boiler house appearing left is dismountable, Duriol slabs, so that building can be enlarged if required.

2
Turbinensaal.

Salle des turbines.

Turbine hall.

3
Turbinensaal von Nordwesten mit Austritt der Hochspannungsleitungen.

Salle des turbines vue du nord-ouest et sortie des lignes à haute tension.

Turbine hall from north-west with high tension lines leading out.

4
Beschickungsanlage im Kesselhaus.

Alimentation en charbon des chaudières.

Coal feed in boiler house.

1

2

4

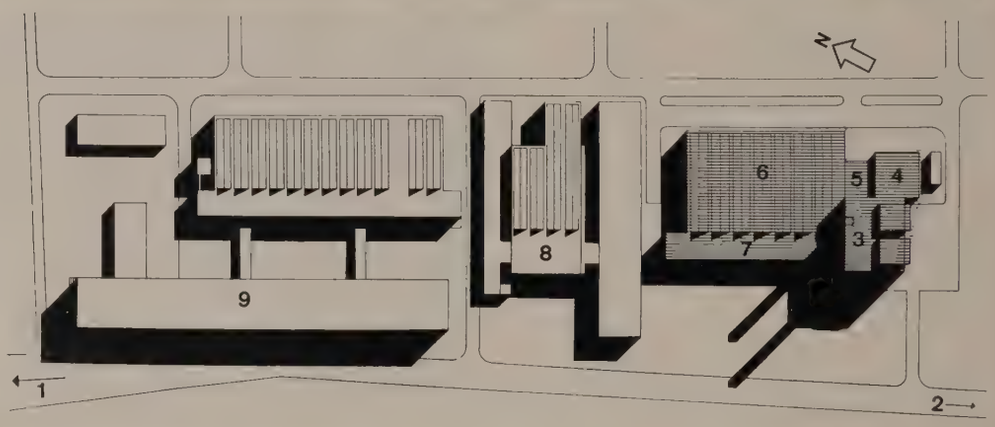
3

Fernheizzentrale und Werkstätten der Technischen Hochschule in Delft

Centrale de chauffage urbain et ateliers de l'Ecole Polytechnique de Delft

Heating plant and workshops of the Technical College in Delft

Architekten: van den Broek und Bakema, Rotterdam

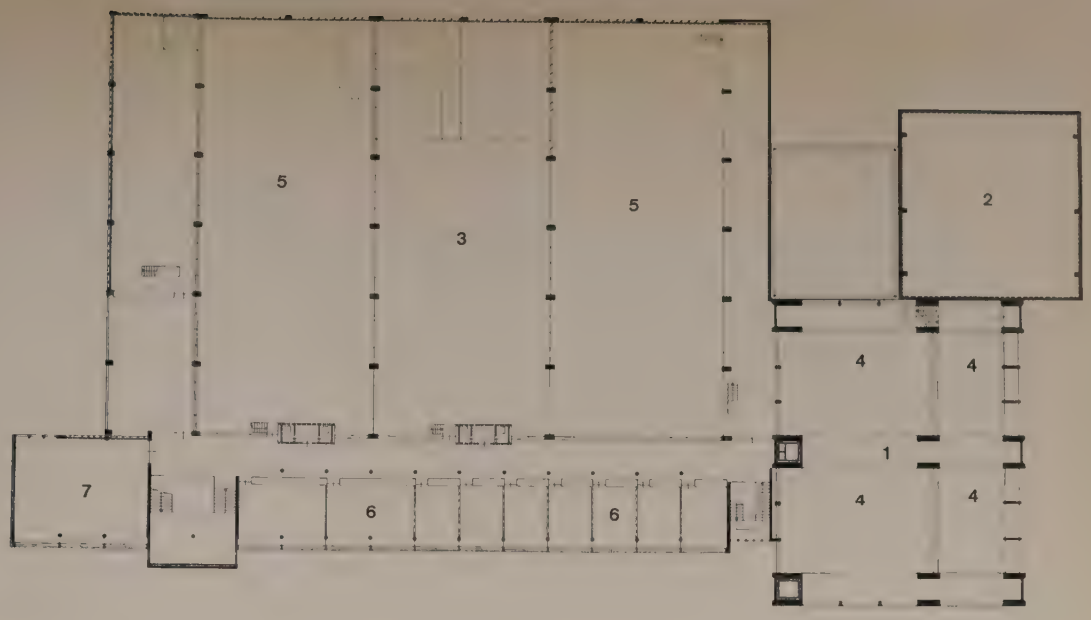


1
Kesselhaus, Pumpenhaus und Versuchshallen,
Chaudières, bâtiment des pompes et salles d'essais.
Boiler hous, pump-house and testing sheds.

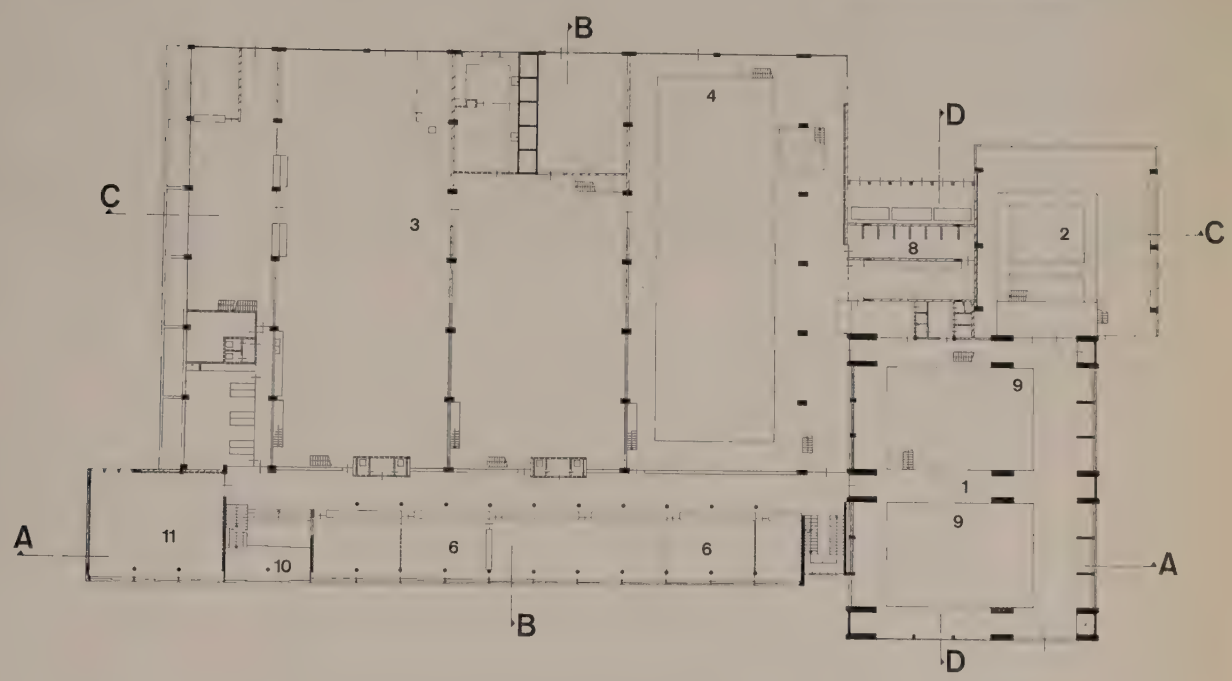
2
Gebäude mit Kleinlaboratorien und Kesselhaus.
Bâtiment des petits laboratoires et chaudières.
Building with small laboratories and boiler house.

Situationsplan / Plan de situation / Site plan

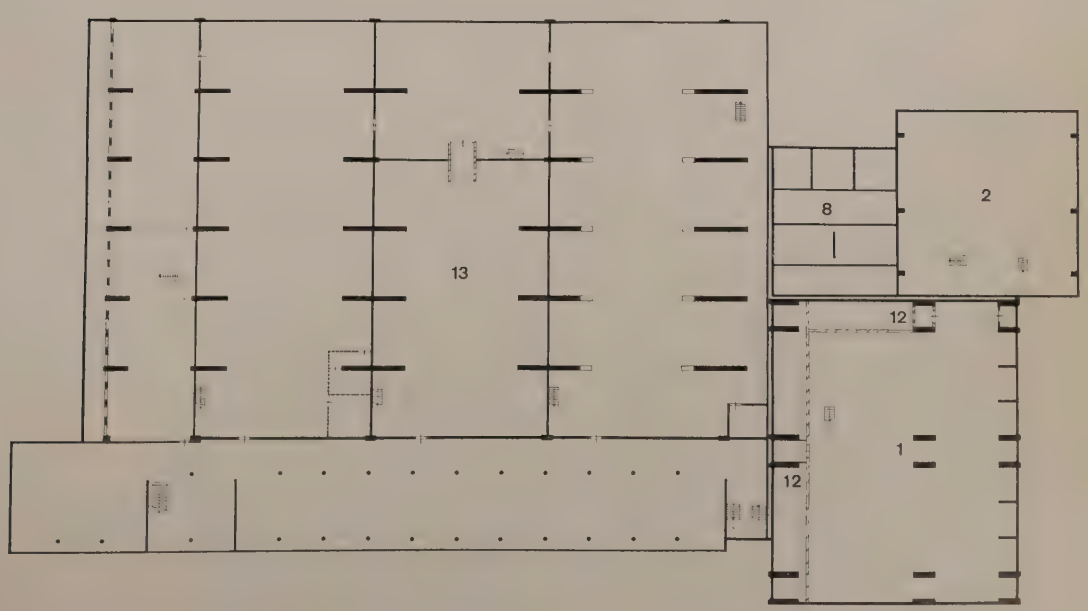
1 Straße nach Delft / Route vers Delft / Road to Delft
2 Straße nach Rotterdam / Route vers Rotterdam / Road to Rotterdam
3 Kesselhaus / Chaudières / Boiler room
4 Pumpenhaus / Bâtiment des pompes / Pump house
5 Trafostation / Station de transformateurs / Transformer station
6 Versuchshallen / Salles d'essais / Testing sheds
7 Laboratorien für Zentralheizungstechnik / Laboratoires pour la technique du chauffage central / Laboratories for central heating research
8 Projektiertes Institut für Metallprüfung für technische und naturwissenschaftliche Untersuchungen / Institut d'essai des métaux pour les examens techniques et scientifiques (projet) / Proposed Institute for metal testing in technical and scientific research
9 Projektiertes Laboratorium für Metallprüfung / Laboratoire d'essai des métaux (projet) / Proposed laboratory for metal testing



1. Stockwerk / 1er étage / 1st floor 1:600



Erdgeschoß / Rez-de-chaussée / Ground floor 1:600



Keller / Cave / Cellar 1:600

Grundrisse / Plans 1:600

1 Kesselhaus / Chaudières / Boiler house
2 Pumpenhaus / Bâtiment des pompes / Pump room
3 Versuchshallen für Zentralheizungstechnik / Salles d'essais pour la technique du chauffage central / Laboratories for central heating research
4 Rostrahmen, demontierbar / Cadre grilles démontable / Dismountable Grills
5 Lufträume / Espace d'air / Air Space
6 Kleinlaboratorium / Petit laboratoire / Small laboratory
7 Zeichensaal / Salle de dessin / Drafting room
8 Trafostation / Station de transformateurs / Transformer station
9 Demontierbare Betonplatten / Dalle démontable de béton / Dismountable concrete slabs
10 Eingang / Entrée / Entrance
11 Kollegsaal / Salle de cours / Lecture hall
12 Ölbehälter / Citerne d'huile / Oil tank
13 Klimakammern / Chambre de climatisation / Air-conditioning rooms

1

2

Aufgabe

Das Wärmetechnische Institut der Technischen Hochschule Delft hatte zu umfassen: die Fernheizzentrale für alle Erweiterungsbauten der Hochschule, ein Pumpenhaus, von der aus die Wärme verteilt wird, eine Trafostation, drei Versuchshallen, Laboratorien, einen Vorlesungssaal, einen Zeichensaal.

Als Betriebs- und Konstruktionsprogramm wurde genannt:

Die Unterkante der Kohlenbunker (Kapazität 4 mal 200 Tonnen) mußte etwa 16 Meter über dem der Heizzentrale liegen. Die Böden um die Kessel und Regulieranlagen in der Pumpenhalle und um die Maschinen in den Versuchshallen mußten entfernbar und ersetzbar sein. Die Decken in allen Werkräumen waren unterzugslos zu konstruieren.

Zur Erfüllung dieser Forderungen erwies sich der Baustoff Beton als das geeignetste Material.

Organisatorisch war gefordert, daß die drei Versuchshallen mit den Laboratorien auf der einen, das Kesselhaus mit der Pumpenhalle und der Trafostation auf der anderen Seite liegen sollten. Diese Funktionen bestimmten die architektonische Lösung. Speziell die Bunker, die Kamine und die Ausbildung der großen Betonfenster, welche die Verglasung gegen fallende Kohlenstücke und Staub schützen sollten, sind zu einer architektonischen Gesamtform verschmolzen worden.

Konstruktive Details und Ausbau

Das Kesselhaus ruht auf Betonpfeilern. Die Kamine bestehen aus einem inneren Mauerkern aus 18 cm starkem Backstein, abgedeckt mit einem Leichtbetonkranz. Die äußere Ummantelung besteht aus vorfabrizierten und vorgespannten Betonelementen von etwa 1 m Höhe, von quadratischem Querschnitt von 2,1 auf 2,1 m. Die Pumpenhalle ruht auf Stahlsäulen und ist in armiertem Beton ausgeführt. Die Versuchshallen sind auf Stahlsäulen fundiert. Die Spannweite der Binder beträgt 14,4 m resp. 7,2 m und 5,7 m von Stützenmitte bis Stützenmitte. Die Außenwände haben Glasbetonwände oder Stahlrahmenfenster. Der Laboratoriumsbau weist als Fundation wie die anderen Bauten Stahlsäulen auf, dazu unterzugslose Decken. Die hohen Fassaden bestehen aus vorfabriziertem Beton mit horizontalen Schiebefenstern und Brüstungen aus Glasbeton. Als künstlerischer Schmuck wurde die Wand der Haupttreppe mit einem Mosaik versehen, nach einem Entwurf des Künstlers Elenbaas.

Die ganze Anlage und besonders auch die Details, wie wir sie auf den Konstruktionsblättern darstellen, sind unverwechselbare Geschöpfe der beiden vielbeschäftigten Rotterdamer Architekten. Die Details sind klar, etwas schwer dimensioniert, massiv konzipiert, wie dies durch das ganze Werk der beiden Baukünstler als roter Faden aufzuzeigen ist. Diese Architektur ist gleichzeitig unverwechselbar holländisch, sie kommt aus den Köpfen und Händen von Holländern, von bodenständigen, stämmigen Menschen, die mit beiden Beinen auf dieser Erde stehen. Daß van den Broek und Bakema dabei die schon vor 30 Jahren, als sie zu den führenden Architekten der Stijlbewegung gehörten, dokumentierte bauliche Grundhaltung beibehalten haben, ist angesichts der vielen Stiländerungen anderer Architekten besonders hervorzuheben. Zle.

Blick vom Treppenhaus in eine der Versuchshallen.
Vue de la cage d'escalier dans l'une des salles d'essais.
View from stair-well into one of testing sheds.

Korridor im Klassengebäude mit freistehenden Säulen. Garderobenschränke in der Wand zwischen Korridor und Klassenraum.
Couloir dans le bâtiment des classes, à colonnes libres.
Corridor in classroom building with detached pillars. Coat closets in wall between corridor and classroom.

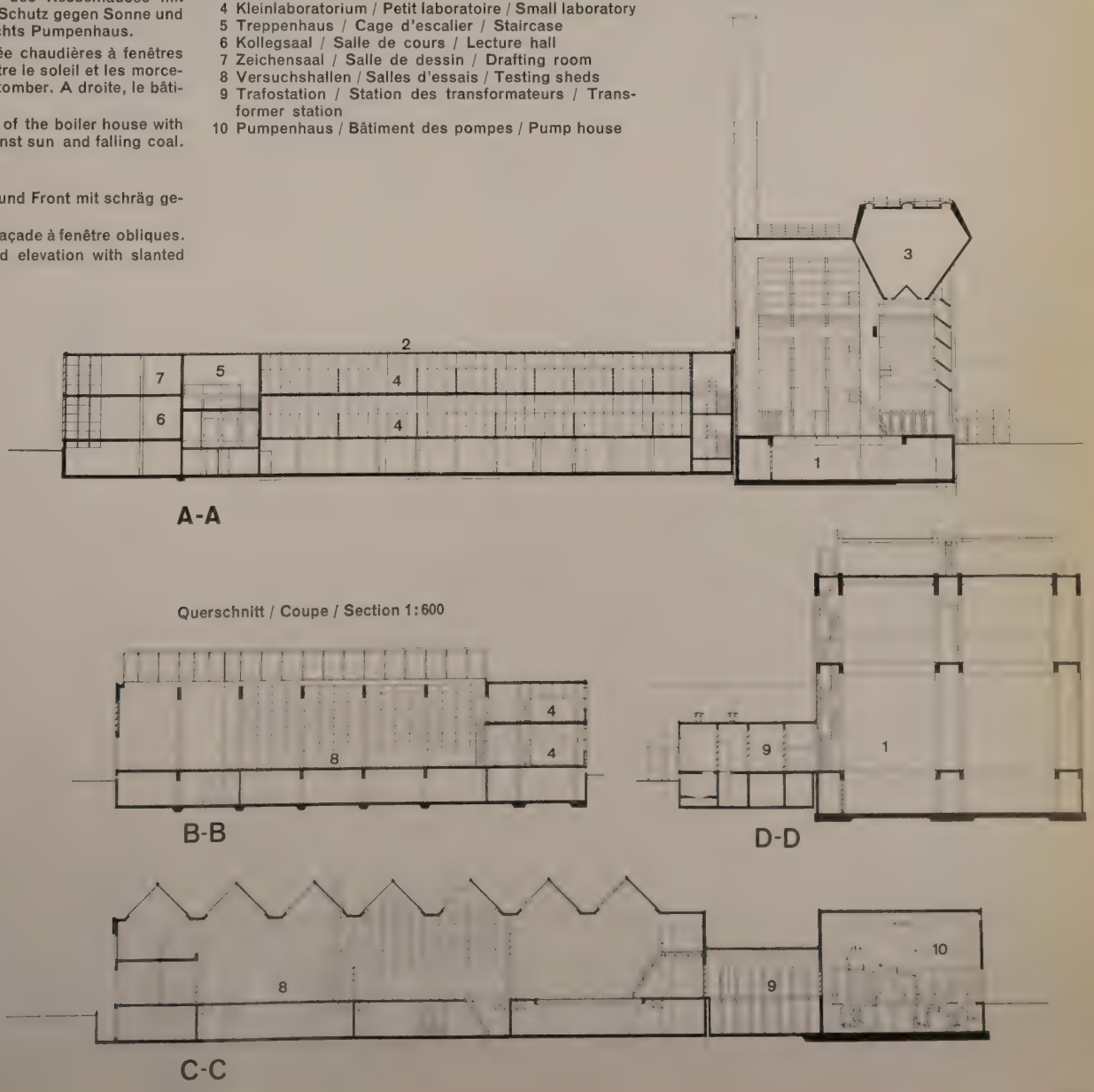
Schnitte / Coupes / Section 1:60

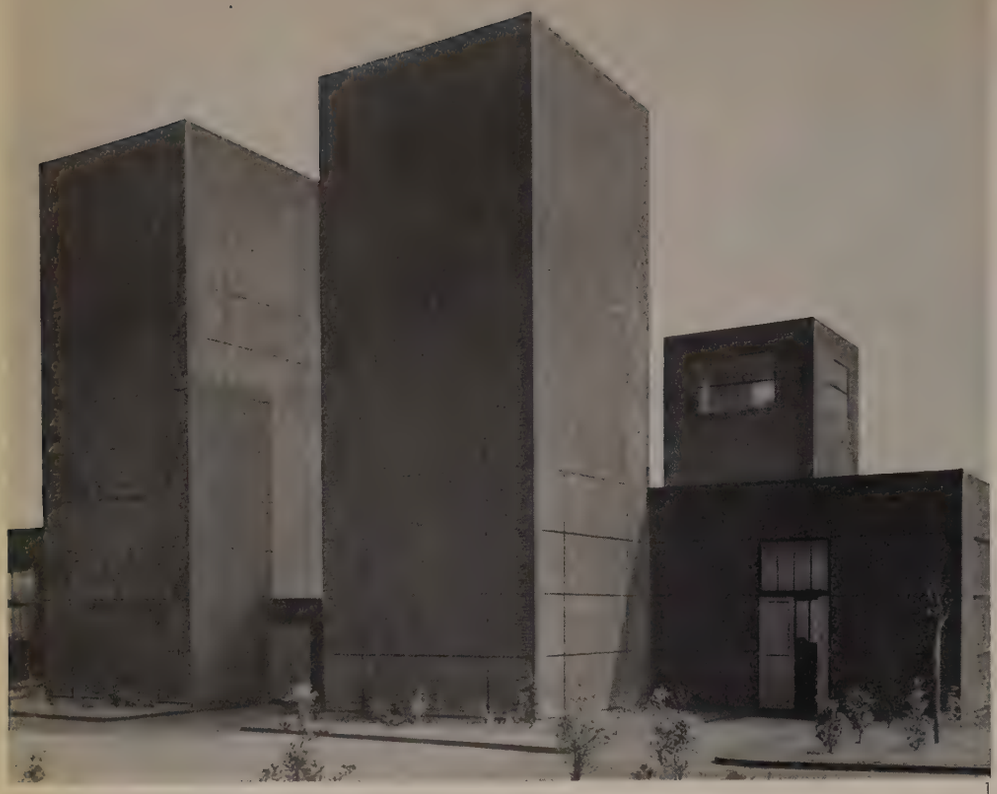
1 Kesselhaus / Chaudières / Boiler room
2 Laboratoriumsgebäude für Zentralheizungstechnik / Bâtiment de laboratoire pour la technique du chauffage central / Laboratory buildings for central heating research
3 Bunker / Soute / Bin
4 Kleinlaboratorium / Petit laboratoire / Small laboratory
5 Treppenhaus / Cage d'escalier / Staircase
6 Kollegsaal / Salle de cours / Lecture hall
7 Zeichensaal / Salle de dessin / Drafting room
8 Versuchshallen / Salles d'essais / Testing sheds
9 Trafostation / Station des transformateurs / Transformer station
10 Pumpenhaus / Bâtiment des pompes / Pump house

Seite / Page 152:

1
Kohlenbunker und Fensterfront des Kesselhauses mit schräg gestellten Scheiben zum Schutz gegen Sonne und herabfallende Kohlenstücke. Rechts Pumpenhaus.
Soute à charbon et façade vitrée chaudières à fenêtres obliques comme protection contre le soleil et les morceaux de charbon qui pourraient tomber. A droite, le bâtiment des pompes.
Coal bin and window elevation of the boiler house with slanted panes as protection against sun and falling coal. Right pump-house.

2
Kesselhaus mit Kohlenbunkern und Front mit schräg gestellten Fenstern.
Chaudières soute à charbon, et façade à fenêtre obliques.
Boiler house with coal bin and elevation with slanted windows.





1

2

Schachtanlagen im Ruhrgebiet

Mines dans la Ruhr
Mines in the Ruhr

Architekt:
Prof. Dipl.-Ing. Fritz Schupp BDA, Essen

1
Schacht 5.
Puits 5.
Pit 5.

2
Wäsche.
Lavage.
Washing.

Schachtanlage Bonifacius in Essen-Kray
Mine Bonifacius à Essen-Kray
Bonifacius Mine at Essen-Kray

Lageplan / Plan de situation / Site plan 1:6000

1 Schacht 1 / Puits 1 / Pit shaft 1
2 Schacht 2 / Puits 2 / Pit shaft 2
3 Fördermaschinengebäude / Bâtiment des machines d'extraction / Extracting machinery building
4 Verladung / Chargement / Loading
5 Wäsche / Lavage / Washing
6 Kohlenturm / Tour à charbon / Coal heap
7 Landabsatz, Bunker und Verkauf / Débit soute et vente / Discharge coal bunker and sales department
8 Schaltanlage / Installation des commandes / Order department
9 Freiluftanlage / Installation à l'air libre / Open-air installation
10 Kesselhaus / Chaudières / Boiler room
11 Lager / Entrepôt / Stockroom
12 Magazin / Dépôt / Store
13 Schreinerei / Menuiserie / Carpenter's shop
14 Kühlturm / Tour réfrigérante / Cooling tower
15 Werkstätten / Ateliers / Workshops
16 Maschinenhaus / Bâtiment des machines / Machine shop
17 Sägehaus / Bâtiment de scierie / Saw-mill
18 Kaue / Cabine / Hut at pit's mouth
19 Betriebsbüros / Bureau d'entreprise / Offices
20 Verwaltung / Administration / Administrative Offices
21 Pförtner / Portier / Porter
22 Solbad / Bain de sole / Brine bath
23 Versand / Expédition / Despatch
24 Schiebebühne / Chariot transporteur / Truck
25 Fahr- und Motorradhalle, Parkplatz / Salle des vélos et motos, parc à voitures / Hall for parking bicycles and motor-cycles: car park

Landabsatz.
Débit.
Discharge.

Schachtanlage Thyssen 2/5 in Hamborn
Mine Thyssen 2/5 à Hamborn
Thyssen Mine 2/5 at Hamborn

Lageplan / Plan de situation / Site plan 1:6000

1 Eingangsgebäude / Bâtiment d'entrée / Entrance building
2 Büro / Bureau / Office
3 Waschkaue / Lavabos / Wash rooms
4 Schacht / Puits / Shafts
5 Fördermaschine / Machine d'extraction / Extracting machinery
6 Schachthalle / Salle du puits / Shaft hall
7 Wäsche / Lavage / Washing
8 Separation / Séparation / Separation
9 Rohkohlenturm / Tour de charbon brut / Heap of unprocessed coal
10 Feinkohlen-Verladeturm / Tour de chargement du charbon fin / Loading tower for fine coal
11 Ventilator / Ventilateur / Ventilator
12 Magazin / Dépôt / Store
13 Werkstätten / Ateliers / Workshops
14 Kesselhaus / Chaudières / Boiler house
15 Speisepumpen / Pompes d'alimentation / Feed Pump
16 Kompressoren / Compresseurs / Compressors
17 Schrägbrücke für Holz / Pont oblique pour le bois / Slanting bridges for wood
18 Kreissäge / Scie circulaire / Circular saw
19 Holzplatz / Chantier de bois / Timber-yard
20 Schiebebühne / Chariot transporteur / Truck

1
Wäsche, Brücke und Kohlenturm.
Lavage, pont et tour à charbon.
Washing, bridge and heap of coal.

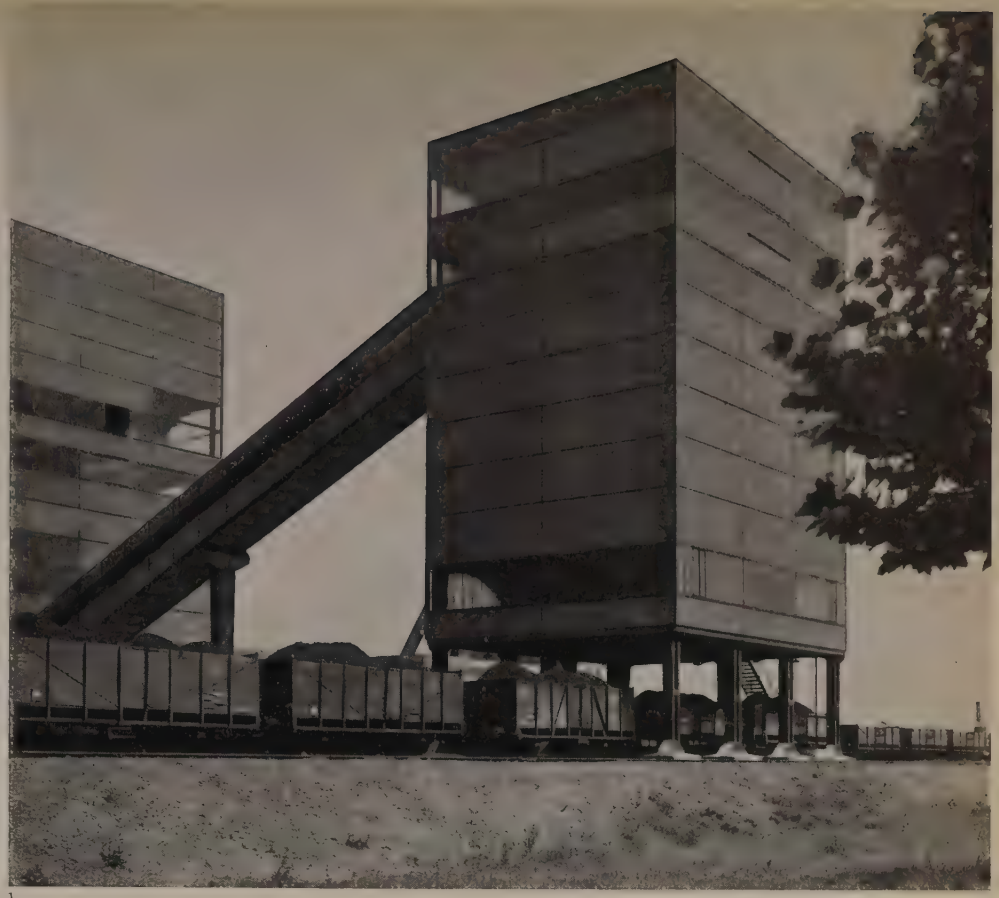
2
Lesehalle und Versandbüro.
Salle de triage et bureau d'expédition.
Waste shed and forwarding.

3
Wäsche, Kohlenturm und Brücke.
Lavage tour à charbon et pont.
Washing, coal heap and bridge.

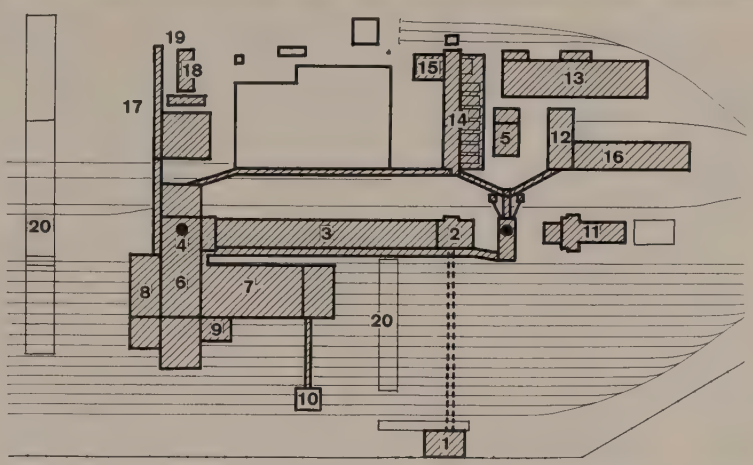
Seite / Page 156:

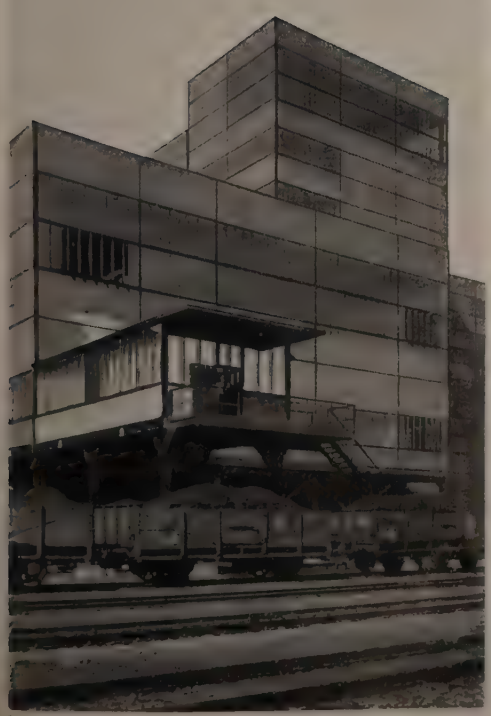
1
Kesselhaus.
Chaudière.
Boiler house.

2
Lesehalle und Kohlenturm.
Salle de triage et tour à charbon.
Waste shed and heap of coal.



1





2

3

1

2

Solange sich die Arbeit des Architekten im Industriebau auf einzelne Bauten beschränkt, ist es ihm möglich, der Entwicklung der einzelnen Epochen gestalterischer Wandlung zu folgen. In unserer schnellebigen Zeit sind aber diese Epochen ungewöhnlich kurz, so daß der Entwerfende in Gewissensnöte gerät, wenn er eine Werkanlage planen soll, deren Erstellung sich mit Bestimmtheit über mehr als ein Jahrzehnt hinzieht. Wir kennen alle solche Industriewerke, an deren wechselvollen Formen der geschulte Fachmann den Jahrgang der Entstehung fast genau ablesen kann.

Schon aus solchen Erwägungen heraus erscheint es erstrebenswert, eine Gestaltungsart zu finden, die in gewissen Grenzen als zeitlos bezeichnet werden kann und die es zuläßt, Erweiterungen jeglichen Ausmaßes vorzunehmen, ohne Störung des bereits Vorhandenen, unter Weiterführung des Begonnenen und Hintanstellung aller individuellen architektonischen Ideen. Sicherlich ein schwerer Gewissenskonflikt für den phantasiebegabten Baukünstler. Aber selbst ein solcher Verzicht wird allein nicht genügen, den Plan zu verwirklichen; denn es wird erneute Schwierigkeiten bringen, wenn im Laufe der zwei oder gar drei Jahrzehnte, wie es vorauszusehen ist, der Architekt wechselt, der Bauherr und seine Ingenieure. Kaum wird man einem nachfolgenden Baumeister zumuten können, die Handschrift seines Vorgängers nachzuahmen.

Es gibt aber auch den ungewöhnlichen Fall, daß ein Architekt seinen Bauherrn und seine Baustellen über eine so lange Zeit hinaus behalten darf. Ich freue mich, daß ich derartiges erlebt habe, daß ich dadurch die seltene Möglichkeit hatte, einer Reihe von Neuanlagen ein einheitliches Gesicht zu geben.

Beim ersten Beispiel, der Zeche Bonifacius in Kray, handelt es sich um eine ältere Anlage, die aber nicht innerhalb kurzer Zeit umgebaut werden mußte, sondern im Laufe von etwa 30 Jahren in zeitlich weit verteilten Baustufen auf den heutigen Stand gebracht wurde. Sie ist auch nicht in all ihren Teilen erneuert worden, sondern nur in den betrieblich wichtigen. Mancher Bau ist 50—60 Jahre alt und blieb so erhalten. So ist es nicht ohne Reiz zu sehen, wie Ältestes und Neuestes nebeneinander stehen, leider aber recht beziehungslos und kontrastreich. Ich habe mich bemüht, bei den jüngeren Baugruppen dieser Zeche, an deren Planung ich im Laufe der letzten drei Jahrzehnte mitgewirkt habe, die einmal begonnene Bauweise mit fast peinlicher Genauigkeit immer wieder fortzusetzen, so daß es heute einem Besucher, auch einem fachlich geschulten, kaum möglich sein dürfte, festzustellen, wo im Jahre 1927 begonnen und nach dreißigjähriger Bauzeit im Jahre 1957 der Bau vollendet wurde.

Man kann darüber streiten, ob diese Art des Vorgehens richtig ist; man kann sie bestimmt nicht zur Norm machen. Aber wenn wir eine geschlossene Lösung erzielen wollen, gerade bei einer großen und langsam gewachsenen und noch weiterhin wachsenden Anlage, ist dies nach meinem Gefühl und meinen Erfahrungen der einzig mögliche Weg.

Ganz anders war es bei Thyssen 2/5, einer überalterten Zeche, die im Jahre 1929 von Grund auf umgebaut werden sollte; in erster Linie natürlich in betrieblicher Beziehung. Sie erhielt aber bei dieser Gelegenheit auch ein völlig neues Gewand.

Die zwei Lagepläne lassen erkennen, welches Werk neu geplant und welches im Laufe der Jahre im Sinne der Wünsche des Betriebes gewachsen ist. Aber beide Werke stimmen in einigen deutlich erkennbaren äußeren Merkmalen überein: Die betrieblichen Schwerpunkte konnten zum entscheidenden Bestandteil der künstlerischen Konzeption gemacht werden. Schachtgerüste, Schachthallen und Kohlentürme wie auch Aufbereitungsanlagen sind von beiden Gesichtspunkten aus das Beherrschende.

Neben dieser Gruppierung der Baukörper ist es die äußere Gliederung, das einheitliche Gewand der einzelnen Bauten, das uns die Möglichkeit gibt, Kuben verschiedener Grundform und Ausdehnung gewissermaßen auf einen Nenner zu bringen. Es ist eine Art Raster, das ich seit 1920 und dann in wenig unterschiedlichen Abwandlungen nun seit dreieinhalb Jahrzehnten angewendet habe. Ein Stahlfachwerk von sich ständig wiederholenden, gleichbemessenen Gefacheinheiten, die nach Bedarf wechselweise ausgemauert oder verglast werden, wie es der Betrieb fordert und wie es die Gestaltung zuläßt.

In einem Buch, das ich im Jahre 1927 herausbrachte, und das sich gerade auch mit diesen Problemen befaßte, habe ich als erstrebenswertes Endziel solcher Bauweise eine Ausfachung mit Stahlplatten bezeichnet, also nicht mehr das Ziegelmauerwerk. Dreißig Jahre hat es gedauert, bis diese Entwicklung ernstlich einsetzte. Und zwar hat sie in Amerika im Rahmen des dort entwickelten Montagebaues ihren Anfang genommen. Dieses Arbeitssystem, das Baugerippe in einfachster Weise und in kürzesten Fristen zu schließen, ist im Begriff, sich nicht nur den Baumarkt zu erobern, sondern auch unseren Bauwerken ein völlig neues Gesicht zu geben; das gilt in erster Linie vom Industriebau mit seinen oft ganz fensterlosen Baukuben, die sich für die Anwendung dieser Platten — »pannels« genannt — hervorragend eignen. Weniger Möglichkeiten der Anwendung bietet uns dagegen der Bürohausbau; denn seine Rasterfläche mit überwiegender Verglasung läßt im Grunde nur die Fensterbrüstungen zur Anwendung dieser »pannels« übrig. Trotzdem setzt die Propaganda für den neuen Baustoff beim Bürohausbau ein, weniger beim Industriebau. Vielleicht, weil der Industriebauer gewohnt ist, in der Wahl neuer Baustoffe und Bauelemente zurückhaltender zu sein. Denn der Industriebau mit seinem ständigen Wechsel der betrieblichen Ansprüche, mit seinen wachsenden Ausmaßen, bietet dem Architekten soviel Sensationen, daß er sie nicht im Wechsel der Baustoffe zu suchen braucht. Er wird hier nur wechseln, wenn die Vorteile offenkundig zutage liegen. Da dies bei den »pannels« der Fall zu sein scheint, kann man der weiteren Entwicklung dieser Bauweise und ihrer Einflüsse auf die architektonische Gestaltung unseres Industriebaues mit Spannung entgegensehen.

Fritz Schupp

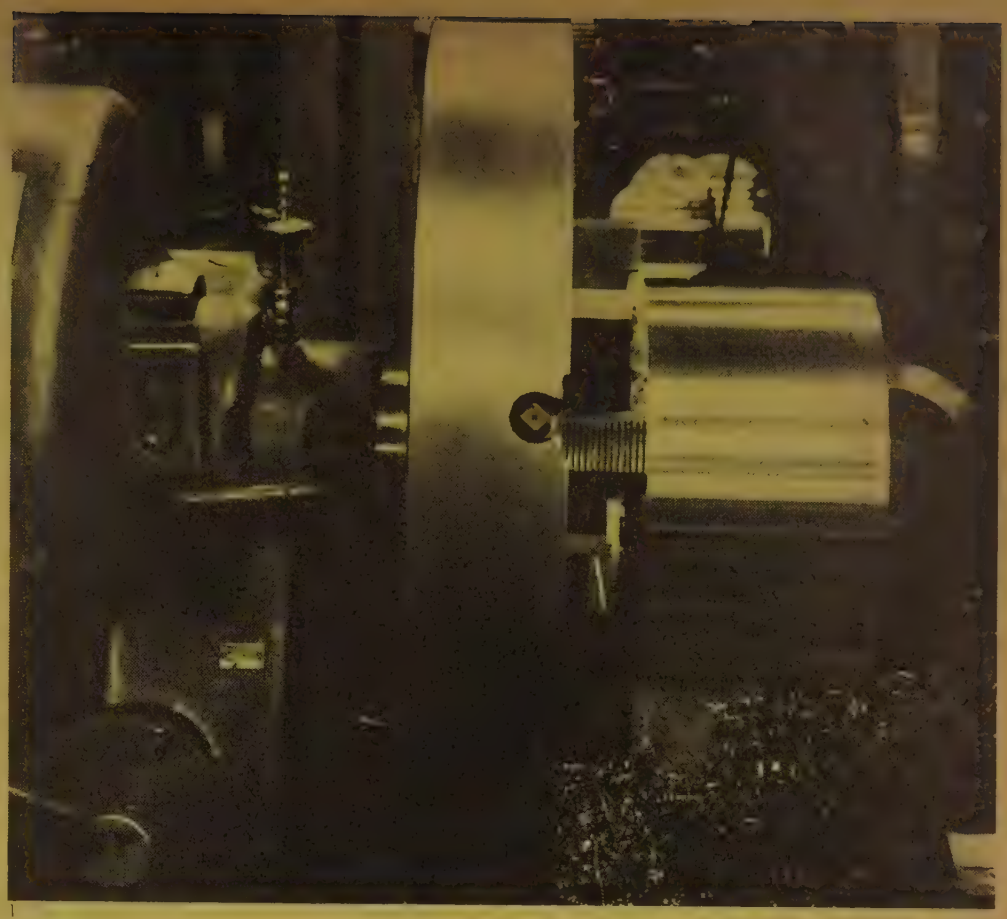
Hans Saxer, Elektro-Ingenieur, Zürich

Künstliche Beleuchtung in Industriebauten

Eclairage artificiel dans l'industrie
Artificial Lighting in Factory Buildings

In unserem heutigen Zeitalter sind Technik und Industrie praktisch untrennbar miteinander verbunden. Im weitesten Sinne bedeutet Industrie jede Produktion materieller Güter, ja jede wirtschaftliche Tätigkeit überhaupt. Im heutigen Sprachgebrauch verstehen wir darunter die Bearbeitung von Rohstoffen und Halbfabrikaten »im Großen«, mit weitgehender technischer Arbeitsteilung, Benützung von Maschinen, Beschäftigung einer größeren Zahl von Lohnarbeitern u.a.m.
Die Industrie gliedert sich einmal technologisch nach der Natur des zu verarbeitenden Rohstoffes (z.B. Metall-, Textilindustrie) oder nach dem Produktionsverfahren (Gießerei, Weberei). Dann aber auch nach den hergestellten Waren (Zement, Schuhindustrie) oder Warengruppen (Maschinen, Nahrungsmittelindustrie).
Dementsprechend sind auch die Arbeiten in den Fabriken und Werkstätten von sehr verschiedener Art und weitaus differenzierter als diejenige in Büros, Schulen usw. Die künstliche Beleuchtung hat daher viel weitgehenderen Forderungen zu entsprechen.

Der Industriearbeiter verbringt im allgemeinen einen großen Teil seines Lebens in den Arbeitsräumen. Seine Tätigkeit erfordert eine starke Beanspruchung der Augen. Damit ist eine organische und psychische Anstrengung verbunden. Ein enger Zusammenhang zwischen guter Beleuchtung und dem Wohlbefinden des Arbeiters besteht nicht nur bei Tagesbeleuchtung, sondern im vermehrten Maße bei künstlicher Beleuchtung. Eine gute psychische Verfassung des Werktätigen und optimale Sehverhältnisse sind eine wichtige Voraussetzung für qualitativ gute Leistungen. Deshalb kommt der Beleuchtung in Arbeitsräumen und auf Arbeitsplätzen eine große wirtschaftliche Bedeutung zu. Die finanziellen Aufwendungen für die Erstellung guter Beleuchtungsanlagen werden durch gesteigerte Arbeitsqualität und günstige Produktionsziffern mehr als ausgeglichen. Der kostenmäßige Anteil dieser Installationen ist im Vergleich zu den Gesamtaufwendungen des Unternehmens sehr klein, der Wirkungsgrad dagegen sehr hoch, weil das ganze Niveau der Produktionsanlage gehoben wird.
Für die Beurteilung der wirtschaftlichen Bedeutung der künstlichen Beleuchtung sind verschiedene Faktoren maßgebend. Da wären zu erwähnen die Tagesbeleuchtungsverhältnisse. Je ungünstiger diese sind, um so höher wird der Aufwand an künstlicher Beleuchtung. Durchgehender Schichtbetrieb oder extreme Arbeitszeiten bringen ebenfalls eine Erhöhung des Beleuchtungsaufwandes mit sich. Ältere Arbeitskräfte benötigen eine größere Beleuchtungsstärke als jüngere. Ein wertvolles Arbeitsprodukt rechtfertigt einen höheren Aufwand für künstliche Beleuchtung. Dasselbe gilt auch für wertvolle Arbeitseinrichtungen, wie Maschinen, Apparate, Werkzeuge. Gutes Erkennen der Sehobjekte ver-

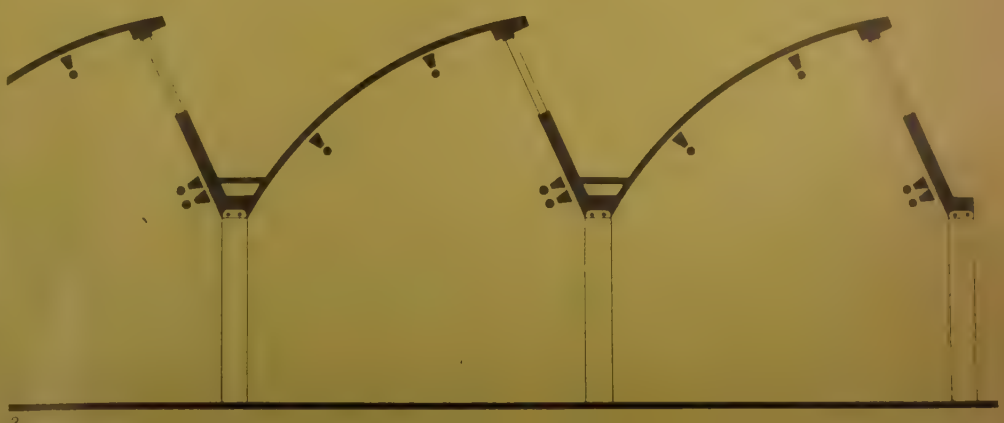


1

1 und 2
Beispiel aus einer Dreherei.
Nur Allgemeinbeleuchtung mit Röhrenlampen. Ungünstige Anordnung der Leuchten parallel zur Maschinenachse.
Exemple d'une salle de tours. Mauvaise disposition des lampes parallèlement à l'axe des machines.
Example from a turning shop. Bad arrangement of lights parallel to machine axis.

2

3
Beleuchtungsanordnung in einer Schalenshedhalle.
Disposition de l'éclairage de la salle à coquilles shed.
Arrangement of illumination in a shell shed hall.



3

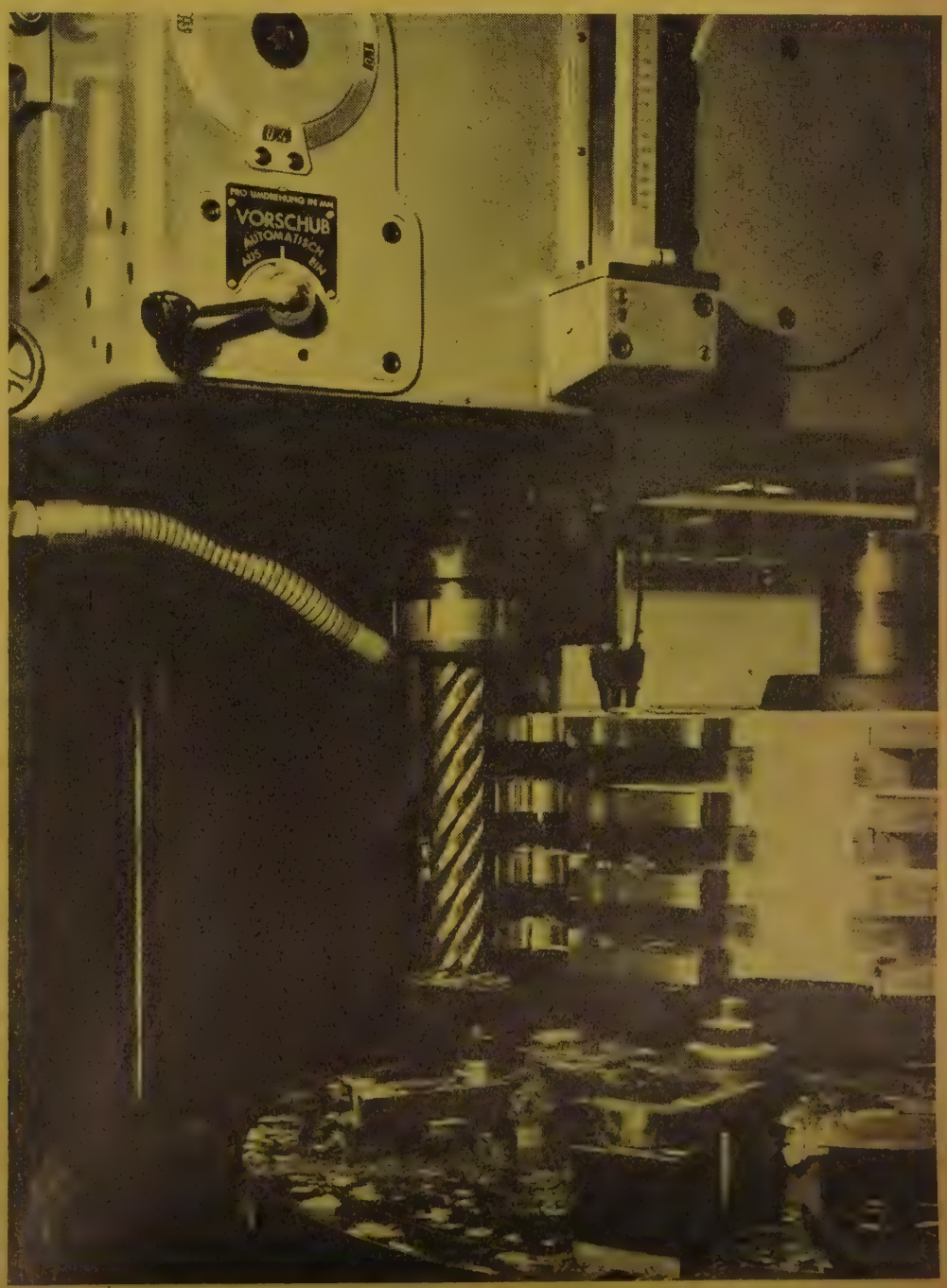
ringert die Unfallgefahren und damit den Ausfall an Produktion und Einkommen.
Die Sehaufgabe verlangt im Speziellen eine gute Wahrnehmung von Leuchtdichtekontrasten in der ebenen Fläche, wie beispielsweise beim Lesen von Zeichnungen, Kontrollieren und Prüfen von Fertigfabrikaten, beim Anbringen von Marken und Rissen für die Bearbeitung von Arbeitsstücken. Plastisches Sehen ist erforderlich für die richtige Beurteilung von Formen, wie z.B. die Rundung eines Konstruktionsteiles, die Tiefe einer Rille, das Modell eines Gießstückes usw. Man muß aber auch Einzelteile genau sehen können, denken wir an die Fertigung und Montage von Bestandteilen eines Uhrwerkes oder an die Kontrolle von Unreinheiten in transparenten Materialien. In andern Fällen handelt es sich um die Beurteilung oder den Vergleich von Farben, wie beispielsweise in Färbereien.
Die Projektierung einer Beleuchtungsanlage in der Industrie setzt eine genaue Kenntnis der Arbeitsvorgänge voraus. Den besten Eindruck erhält man, wenn man sich selber an den Platz dieses oder jenes Arbeiters begibt oder dessen Tätigkeit und Arbeitsweise beobachtet. Fast alle Arbeiten lassen sich ohne zusätzliches Licht bei Tagesbeleuchtung verrichten. Daher wird auch in der Praxis die künstliche Beleuchtungsanlage so vorgesehen, daß sie in großen Zügen mit der natürlichen Beleuchtung in Übereinstimmung gebracht werden kann. In den meisten Fällen handelt es sich um mehr oder weniger zerstreutes Licht von genügender Stärke, mit einem entsprechenden Lichtanteil in einer bestimmten Richtung. In den seltensten Fällen wird deshalb die Gebäudestruktur schon im Projektierungsstadium den Forderungen der künstlichen Beleuchtung angepaßt. Zwar finden sich mit wenigen Ausnahmen immer Lösungen, um das künstliche Licht den gewünschten Verhältnissen anzupassen. Es ist ja auch viel schwieriger, die Tagesbeleuchtung zu beeinflussen. Denken wir dabei an die Schwankungen der Helligkeitswerte im Verlaufe der verschiedenen Tageszeiten und in Abhängigkeit der meteorologischen Verhältnisse, wie auch an die veränderliche Zusammensetzung der Lichtfarbe. Obwohl sich für die Bearbeitung der Beleuchtungsanlagen in Fabrikräumen gewisse Regeln und Vorschriften herausgebildet haben, darf daraus doch keine sogenannte Routinearbeit entstehen. Die heutigen Baukonstruktionen in armiertem Beton, Stahl und Glas verlangen im einzelnen eine Mitwirkung des Sachbearbeiters für die Beleuchtung und die elektrischen Installationen.
Außer nach der Art der Wahrnehmung beurteilt man die Arbeiten nach ihrer Feinheit. Nach dieser richtet sich auch die Qualität und Stärke der Beleuchtung. Die Beurteilung hängt aber, wie schon früher erwähnt, nicht nur allein von der Art der Arbeit ab, sondern auch von der Wirkung auf die Menschen, welche sich in diesen Räumen aufhalten müssen. Demzufolge richtet sich die Beleuchtung für grobe Arbeiten nicht nur nach deren Mindestanforderung, sondern hat auch die hygienischen und psychischen Bedingungen zu erfüllen, die ein angenehmes Sehen verschaffen.
Die Verwendung von Leuchtstofflampen ermöglicht heute die Einhaltung der vielen lichttechnischen Forderungen, mit Einbezug der Wirtschaftlichkeit, auf einfache Weise. Die Gleichmäßigkeit der Beleuchtung auf der Arbeitsfläche ist sehr groß, und störende Blendung läßt sich durch geeignete Placierung unter Verwendung richtig konstruierter Leuchten weitgehend vermeiden. Das Licht fällt meist senkrecht nach unten und entspricht daher im allgemeinen der erwünschten Richtung. Die weiße Farbe des Leuchtstofflichtes paßt sich sehr gut derjenigen des Tageslichtes an. Deshalb dürfen die beiden Lichtsorten unbedenklich zusammen verwendet werden. Je höher die Beleuchtungsstärke ist, um so angenehmer erscheint das Leuchtstofflicht. Glühlampenlicht wird dagegen als weniger angenehm empfunden, sobald die Beleuchtungsstärke Werte von beispielsweise 300 bis 500 Lux überschreitet. In sehr vielen Fällen der Industriebeleuchtung ist zeitliche Gleichmäßigkeit des Lichtes ein wichtiges Gebot, da sonst durch den stroboskopischen Effekt eine erhöhte Unfallgefahr entstehen kann. Wir verstehen darunter das scheinbare »Stillstehen« schnell rotierender Maschinenteile, z.B. an Werkzeugmaschinen der Metallindustrie, an hochtourigen Holzbearbeitungsmaschinen, Druckwalzen usw. Dieser Effekt beruht auf der Übereinstimmung der Netzfrequenz mit derjenigen des rotierenden Maschinenteils, oder deren Vielfache. Mit reiner Allgemeinbeleuchtung lassen sich Beleuchtungsstärken von 300 Lux auf der Arbeitsebene ohne große Schwierigkeiten erreichen. Werden wesentlich höhere Werte verlangt, so muß die Allgemeinbeleuchtung durch eine spezielle Platzbeleuchtung ergänzt werden. Das Beleuchtungsniveau der Arbeitsfläche sollte in diesem Falle nicht unter 500 Lux liegen, damit eine wirkungsvolle Anpassung an die Allgemeinbeleuchtung erfolgt. Die Lampen liegen meist nahe bei den Augen des Arbeitenden, so daß durch geeignete Reflektoren mit Streuscheiben oder Lichtrastern eine Blendung vermieden werden muß. In vereinzelten Fällen tritt das Problem der Beleuchtung einer fensterlosen Fabrik auf. Um auch hier angenehme Verhältnisse zu schaffen, muß das ganze Beleuchtungsniveau sehr hoch gelegt werden, und es ist durch geeignete Farbgebung des Raumes und der Einrichtungen möglich, einigermaßen ein Wohlbefinden für die in diesen Räumen tätigen Menschen zu erreichen. In der unmittelbaren Umgebung der Sehaufgabe wären Farben zu verwenden, welche wir als »warm« empfinden. Doch ist darauf zu achten, daß

Beispiel aus einer Fräserei.
Nur Allgemeinbeleuchtung mit Röhrenlampen, ungenügendes Licht auf dem Arbeitstisch.

Exemple d'une salle de fraiseuses.
Emploi de tubes uniquement pour l'éclairage général, pas assez de lumière sur les tables de travail.

Example from a milling shop.
Fluorescent tubes only for general illumination, not sufficient for work benches.

die Helligkeitskontraste zwischen dem Sehding und seiner unmittelbaren Umgebung nicht zu groß werden. Dem Hintergrund, also den Wänden und Decken, dürfen ohne Bedenken »kältere« Farben zugeordnet werden. Ein solcher gleichermaßen »lichtklimatisierter« Raum vermag den Mangel an natürlichem einfallendem Licht weitgehend auszugleichen.
Die Anordnung und Verteilung der Leuchten im Arbeitsraum wird in erster Linie durch die Art der Arbeit und die Lage der Arbeitsplätze festgelegt. Wesentlich mitbestimmend ist aber vor allem auch die bauliche Gestaltung, welche eingeteilt werden kann in Etagenbauten mit seitlichen Fenstern, Hallenbauten mit seitlichen Fenstern und eventuellen Oberlichtern, und Bauten mit Sheddächern. Die erstere Bauart sieht im allgemeinen keine besonderen Schwierigkeiten für die Disposition der Beleuchtungsanlage. Sofern nicht andere Gründe dagegen sprechen, sollen die Leuchten möglichst hoch montiert werden, damit eine gute Gleichmäßigkeit der Beleuchtungsstärke auf der Arbeitsebene erreicht werden kann. Mit Vorteil wird man die Leuchten in parallelen durchlaufenden oder unterbrochenen Reihen anordnen. Herrscht im Arbeitsraum eine bestimmte Blickrichtung vor, so ist es zweckmäßig, diese Reihen parallel dazu anzuordnen. Diese Anordnung, vor allem in einem langgestreckten Raum, vermittelt einen ruhigen Eindruck. Der horizontale Abstand zwischen den durchlaufenden Leuchtenreihen soll das ein- bis anderthalbfache ihrer Höhe über der Arbeitsfläche nicht überschreiten. Sind die Reihen unterbrochen, so ist dieser angegebene Wert sogar auf zwei Drittel der Höhe zu reduzieren. Werden die Leuchten senkrecht zur Blickrichtung montiert, dann besteht die Möglichkeit, durch entsprechende Konstruktion oder Einstellung der Reflektoren die Lampen abzuschirmen. Das ist besonders in niedrigen Räumen notwendig, weil die Röhren in der Blickrichtung innerhalb des Sehwinkels liegen und dabei Blendung verursachen. Für die Beleuchtung mit Glühlampen gelten im Prinzip dieselben Regeln, wobei ebenfalls mit Vorteil eine symmetrische Anordnung im Raum getroffen wird. Wegen des angenehmen Raumeindrucks ist es notwendig, daß die Decke etwas aufgehellt wird, damit die Helligkeitskontraste zwischen den Leuchten und deren Hintergrund nicht zu stark werden. Die Leuchtdichte dieser punktförmigen Lichtquellen ist sehr groß. Darum muß Blendung durch geeignete Reflektoren weitgehend vermieden werden.
In Hallenbauten mit seitlichen Fenstern und Oberlichtern sind oft auch Krananlagen vorhanden. Auf diese wie auch auf die Lage der Fenster ist Rücksicht zu nehmen. Sofern die Möglichkeit gegeben ist, sollen auch in diesem Falle die nichtverglasten Deckenflächen aufgehellt werden. Eine direkte Allgemeinbeleuchtung mit tiefstrahlenden Reflektoren dürfte in den meisten Fällen zu einer guten Lösung verhelfen. Seitlich angebrachte Leuchtenreihen unter oder an der Kranfahrbahn können ebenfalls zur Verbesserung beitragen.
In jüngster Zeit sind wieder sehr viele Bauten mit Sheddächern erstellt worden, wobei die sogenannte Schalenbauweise gegenüber der früheren Sägezahnkonstruktion dominiert. Damit eine dem Tageslicht ähnliche Beleuchtung erzielt werden kann, werden die freistrahlenden Leuchten in einer zusammenhängenden Reihe an den unteren Kanten der Sheds angebracht. Aus baulichen Gründen kann eine direkte Montage in den relativ dünnen Dachflächen nicht immer vorgesehen werden, obwohl dieser Lösung aus wirtschaftlichen Gründen der Vorzug zu geben wäre. Diese letzteren lassen es auch als wünschenswert erscheinen, daß die Fensterflächen bei Nacht mit Lamellenstoren oder möglichst hellen Masken abgeschirmt werden, damit nur ein geringer Teil des Lichtes nach außen verlorengeht. Wenn ein werbetechnischer Effekt damit erzielt werden soll, so mag das wohl angehen, aber von einer wirtschaftlichen Anlage kann dann nicht gesprochen werden.
Werden an die Qualität der Beleuchtung hohe Anforderungen gestellt, so eignen sich die Leuchtstofflampen hierfür sehr gut. Die geringe Leuchtdichte der Röhren setzt die Blendung stark herab und das Licht wird gut zerstreut. Durch eine zweckmäßige Anordnung in Reihen oder Zusammenfassung zu großen Flächen läßt sich eine sehr gute Gleichmäßigkeit erreichen. Für Präzisionsarbeit, wo hohe Beleuchtungsstärken gefordert werden, bietet die Leuchtstofflampe so große Vorteile, daß sich die Mühe lohnt, eine gute Lösung für Anordnung und Montage zu suchen. Diese Art der Beleuchtung hat bis heute in fast allen Industriezweigen Eingang gefunden. Da wäre zu nennen die Textilindustrie, das graphische Gewerbe, die Industriebetriebe der Feinmechanik, die Elektro- und Maschinenindustrie, Laboratorien u. a. m. Für die Beleuchtung hoher Hallen mit Krananlagen verwendet man auch heute noch mit Vorteil Quecksilberdampf- und Glühlampen. Durch die Verwendung entsprechender Reflektoren läßt sich das Licht dieser Lampen zu einem starken Bündel formen. Es ist damit möglich, trotz ungünstiger Raumverhältnisse einen guten Beleuchtungswirkungsgrad zu erhalten. Reines Natriumlicht kann überall dort verwendet werden, wo starke Staub- und Rauchentwicklung auftreten kann und wo der Lichtfarbe eine untergeordnete Bedeutnng zukommt. Das wäre vor allem in Verhüttungs- und Aufbereitungsanlagen der Fall.
In früheren Jahren kam der Frage in bezug auf Lichtart und Lichtfarbe eine geringere Bedeutung zu als heute. Das war auch begreiflich, denn es gab in der Farbe und Spektralverteilung der Lichtquellen nur wenig Auswahl. Die meisten besaßen den Charakter von Temperaturstrahlern. Mit der Einführung der Gasentladungslampen in die Beleuch-



Dasselbe Beispiel mit zusätzlicher Arbeitsplatzbeleuchtung. Bessere Sehverhältnisse. Gutes Erkennen der Kanten, Rundungen usw.

Le même exemple avec éclairage supplémentaire des emplacements de travail. Meilleures conditions de visibilité. Bonne reconnaissance des arêtes, coins arondis, etc.

The same example with additional work bench illumination. Better visual conditions. Good recognition of edges-rounded corners, etc.

tungstechnik änderte sich die Situation vollständig. Man wurde gezwungen, die Anforderungen jedes einzelnen Arbeitsgebietes genau zu prüfen und dementsprechend die Lichtart zu wählen. So zeigte sich bald, daß sowohl Natrium wie auch Quecksilberlicht in bezug auf natürliche Farbwiedergabe nicht den Forderungen entsprachen.

Im Verlaufe der weiteren Entwicklung kombinierte man das Glühlampenlicht mit Quecksilberlicht, und es entstand daraus das sogenannte Mischlicht. Diese Lichtart findet auch heute noch sehr verbreitete Anwendung in Fabriken und Werkstätten. Sein Vorteil liegt darin, daß man bei einer richtigen Wahl des Mischverhältnisses die Lichtfarbe dem Tageslicht so annähern kann, daß sich das letztere zur Zeit der Dämmerung mit Mischlicht ergänzen läßt, ohne daß die unangenehme Erscheinung des Zwielichteffektes befürchtet werden muß.

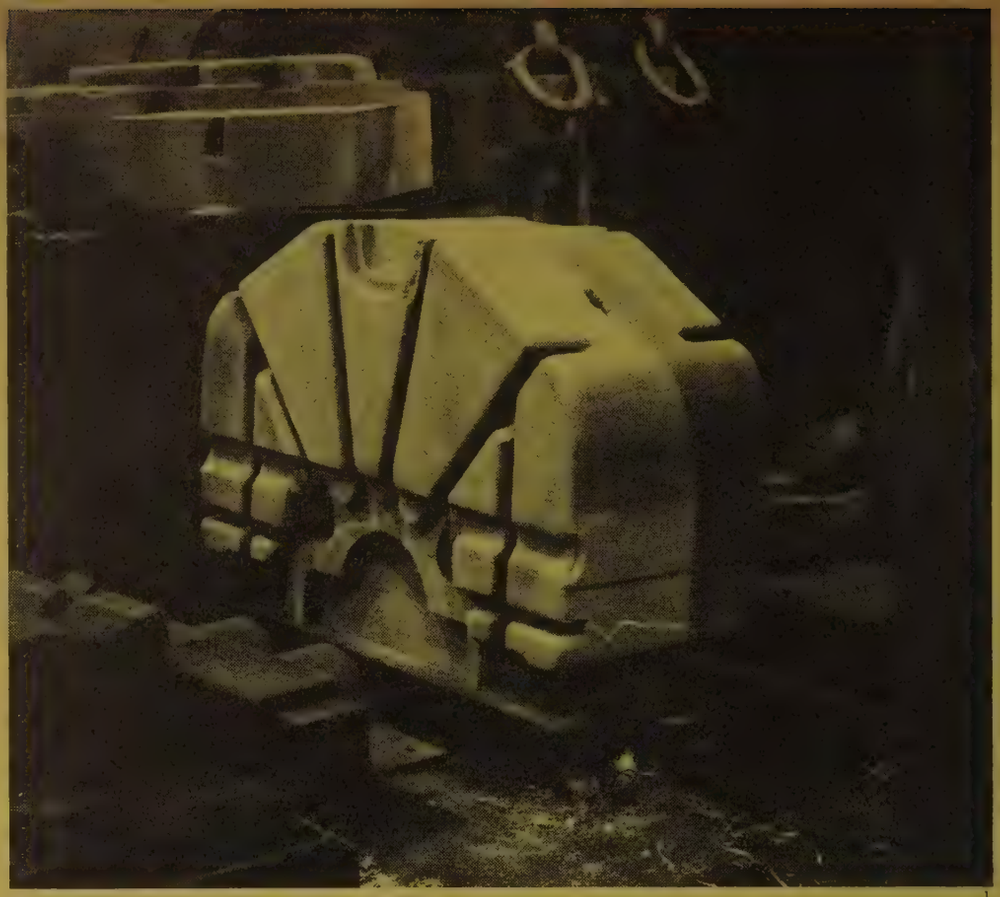
Seit der Anwendung der Leuchtstofflampen ist das Problem der verschiedenartigen Lichtfarben in ein neues Stadium eingetreten. Durch die Variierung dieser Leuchtstoffe ist es möglich, die verschiedensten Farben zu erreichen. Von dieser Möglichkeit wird in sehr vielen Fällen Gebrauch gemacht, vor allem dort, wo nur eine beschränkte Gruppe von Farben zu unterscheiden ist, z.B. in Sortieranlagen. Man wird in einem solchen Fall diejenige Lichtart wählen, deren spektrale Verteilung sich hierfür am besten eignet. Bei der Verwendung einer etwas vom Tageslicht abweichenden Lichtfarbe ist zu berücksichtigen, daß mit der Lichtfarbe auch die Farbe der reflektierenden Flächen verändert wird.

Bei der Verwendung von Quecksilberlicht eignen sich daher grüne oder blaue Anstriche sehr wenig, Creme- und Beige-Farben dagegen sehr gut. Künstliches Tageslicht, das zwar in der Farbe, nicht aber in der Stärke mit dem natürlichen Tageslicht übereinstimmt, wird als bläulich und »kalt« empfunden. Bei geringeren Beleuchtungsstärken wird deshalb allgemein das »gelbe« und »warme« Glühlampenlicht bevorzugt. Wenn sich das Auge der künstlichen Beleuchtung angepaßt hat, empfinden wir das Licht als weiß. Diese Illusion verschwindet aber, wenn wir in angrenzenden Räumen Lichtquellen mit anderer spektraler Verteilung einschalten. Darum sollen grundsätzlich zusammengehörige Räume mit Licht von derselben Farbe beleuchtet werden.

Auf keinem Gebiet wird ein so starker Wert auf Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit gelegt wie bei der Industriebeleuchtung. Heute noch besteht vielerorts die Auffassung, daß die Beleuchtung von Fabrikationsräumen von geringerer Wichtigkeit sei als diejenige von Büros. Es ist aber schon eingangs erwähnt worden, daß in zahlreichen Fällen die Arbeit im Industriegebiet für das Auge viel anstrengender ist als im Bürobetrieb. Nach anderer Auffassung wird eine Fabrikbeleuchtung nur dann gewürdigt, wenn damit eine Produktionssteigerung nachgewiesen werden kann. Die künstliche Beleuchtung darf aber in keinem Falle nur Mittel zum Zweck sein, an erster Stelle steht auch heute noch der Mensch und sein Wohlbefinden bei der Arbeit.

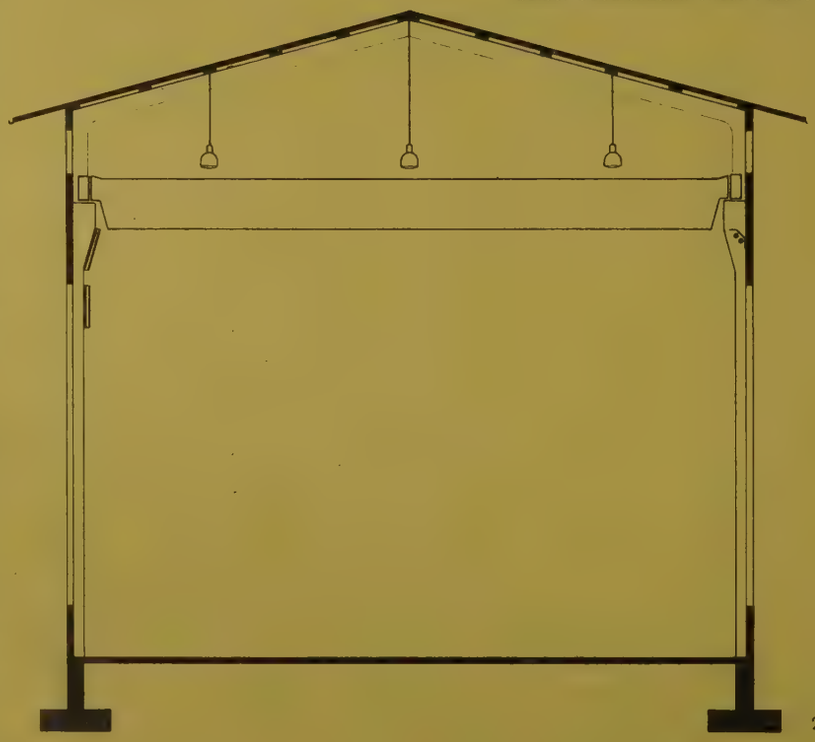
Die Vorteile einer modernen künstlichen Beleuchtung kommen nur zu ihrem Recht, wenn für regelmäßigen Unterhalt gesorgt wird. Die Anzahl der im Betrieb befindlichen Lampen je Einheit Bodenfläche ist viel größer geworden. Davon entfällt heute der namhaftere Teil auf die Leuchten mit Leuchtstofflampen und der kleinere Teil auf Glühlampen. Die letzteren erfordern nach durchschnittlich 1000 Brennstunden einen Ersatz. Das bedeutet, daß man meistens zweimal im Jahr zu den Leuchten hinaufsteigen muß, welche dann bei dieser Gelegenheit gründlich gereinigt werden. Bei Leuchtstofflampen ist diese Zeitspanne normalerweise vier- bis fünfmal so groß. Es kann sich also sehr viel Staub und Schmutz ansammeln, bis die Lampe ausgebrannt ist. Die große Länge und meist horizontale Lage begünstigt diese Verschmutzung. Messungen haben ergeben, daß die Staubschicht auf den Lampen und Leuchten einen Lichtverlust bis zu 30% verursachen kann. Die Instandhaltung der Beleuchtungsanlage ist daher eine ausschließliche Frage der Wirtschaftlichkeit. Die regelmäßige Säuberung nach einem festen Schema ist daher auch eine dringende Forderung. Die Beleuchtungsanlagen sollen im Interesse dieser periodischen Wartung leicht zugänglich sein und auf einfache Weise montiert und demontiert werden können. Auf diese Forderungen ist deshalb schon bei der Projektierung großer Wert zu legen. Man halte sich stets vor Augen, daß das mit dem Unterhalt der Beleuchtungsanlage beauftragte Personal unter Umständen auf Leitern oder Gerüsten in großer Höhe zu arbeiten hat und im Falle von Leuchtstofflampen eine solche 1,3 Meter lange Röhre freistehend mit beiden Händen halten muß. Die Unfallgefahr ist hierbei sehr groß und sollte durch entsprechende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.

(Wir verweisen auch auf den Artikel »Werkhallenbeleuchtung und Leuchten in Industrieräumen mit agressiven Einwirkungen« in der »Chronik«, Seite 140. D. Red.)



1

1 und 2
Beispiel aus einer Gießerei.
Allgemeinbeleuchtung mit Glühlampen. Gute Schattigkeit. Plastisches Sehen.
Exemple d'une fonderie. Eclairage général par lampes incandescentes. Bon ombrage. Vision plastique.
Example from a foundry. General illumination by light bulbs. Good shadow effect. Plastic vision.



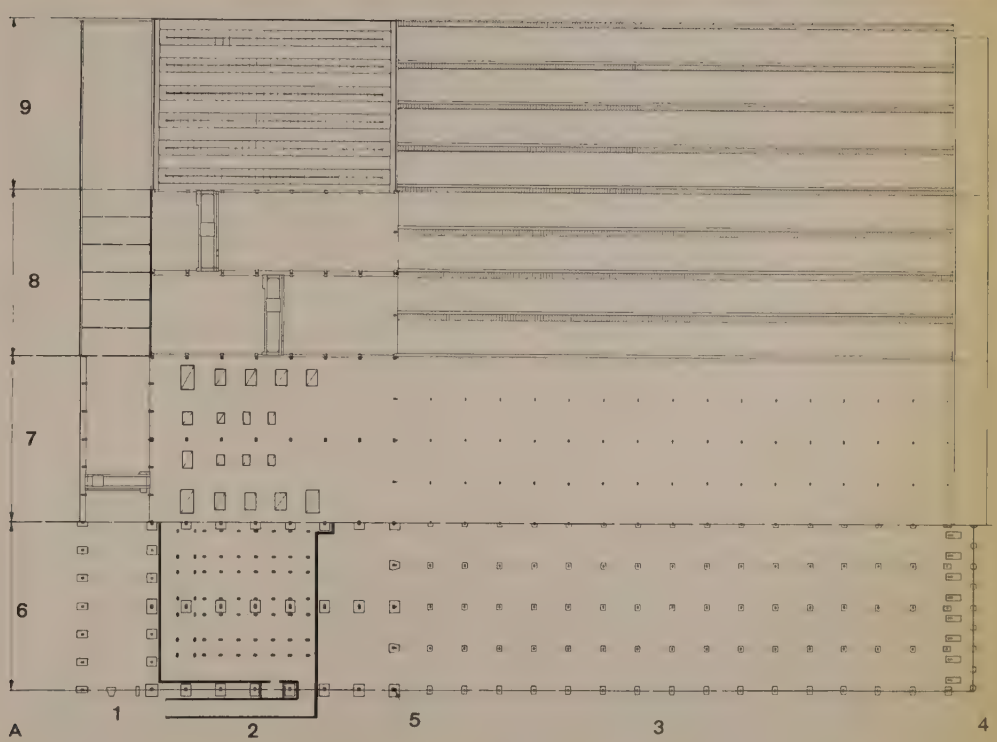
2

Fabrik in vorfabrizierten Betonelementen für die Pressed Steel Co. Ltd. Stratton St. Margaret

Usine en éléments de béton préfabriqué de la Pressed Steel Co. Ltd., Stratton St. Margaret

Factory in precast concrete units for the Pressed Steel Co. Ltd., Stratton St. Margaret

Architekt: Bertram Carter, London



Oben / En haut / Above:

Gesamtansicht von Süden, links Stahllager, in der Mitte Stanzwerk, rechts Montagehalle.

Vue d'ensemble du sud, à gauche l'entrepôt d'acier, au milieu Atelier de stampage, à droite la salle d'assemblage.

General view from south, left steel stores, in centre press shop, right assembling hall.

A
Grundriß / Plan 1:1800

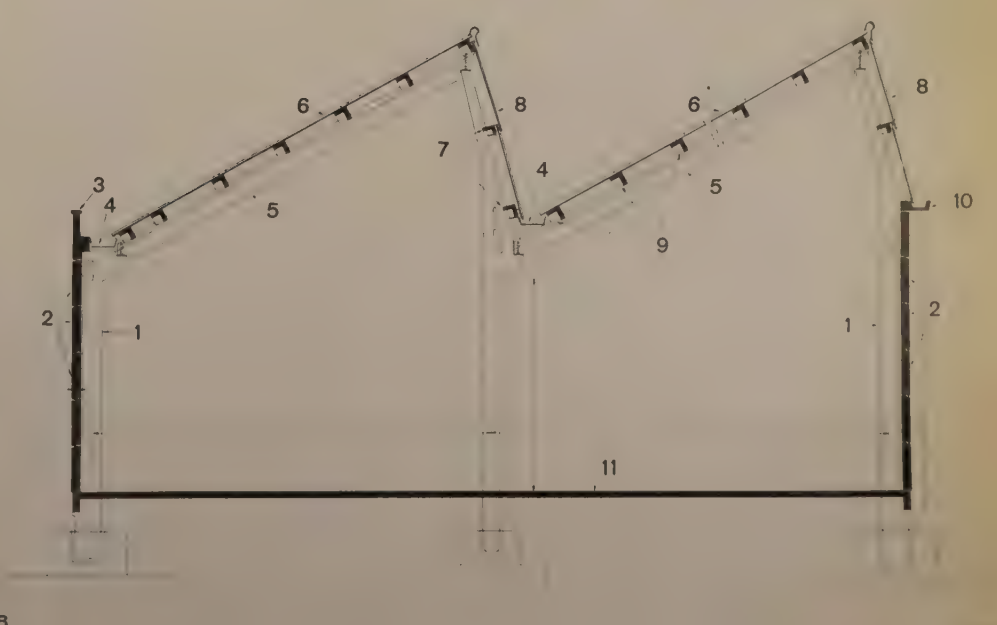
1 Stahllager / Entrepôt d'acier / Steel stores
2 Stanzwerk / Atelier de stampage / Press shop
3 Montagehalle / Salle d'assemblage / Assembly shop
4 Laderampe / Rampe de chargement / Shipping rang
5 Dilatationsfugen / Joint d'expansion / Expansion joint
6 Grundriß der Fundamente / Plan des fondations / Plan at foundation level
7 Grundriß des Stahllagers mit 10-Tonnen-Kran / Plan de l'entrepôt d'acier avec grue de 10 tonnes / Plan at steel store crane level
8 Grundriß der Vorspannhalle mit 30-Tonnen-Kran / Plan de la salle de précontrainte avec grue de 30 tonnes / Plan at press shop crane level
9 Dachaufsicht / Plan au niveau du toit / Plan at roof level

B
Schnitt durch Montagehalle 1:70.

Coupe de la salle d'assemblage 1:70.

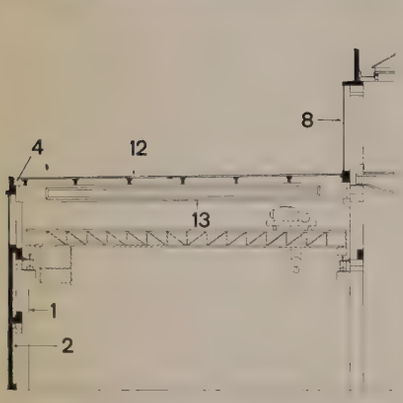
Section through assembling hall 1:70.

(Legende siehe Seite 162 / Légende à la page 162 / Captions on page 162)

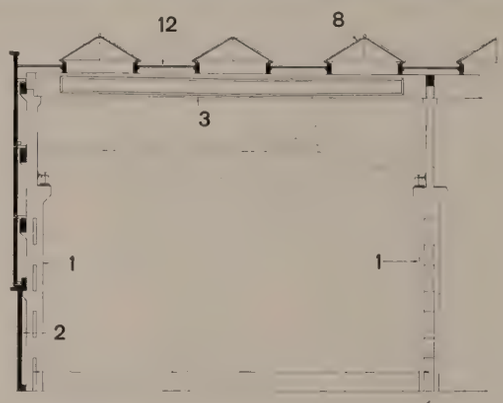


B

1



Schnitt durch Stahllager / Coupe de l'entrepôt d'acier / Section through steel stores 1:140



Teilschnitt durch Stanzwerk / Coupe partielle de la Atelier de stampage / Partial section through press shop 1:140

1 Vorfabrizierte Eisenbetonsäule / Colonne préfabriquée en béton armé / Precast column 26" x 12"
2 Vorfabrizierte Wandelemente / Eléments de parois préfabriqués / Precast wall units 8"
3 Vorfabriziertes Abdeckprofil / Profilé couvrant préfabriqué / Prefabricated coping profile
4 Eternitrinne / Gouttière en éternit / Asbestos gutter
5 Vorfabrizierte Dachsparren / Chevrons préfabriqué / Prefabricated rufters
6 Eternitdach / Toit en éternit / Asbestos roofing
7 Vorfabrizierte Fenstersprossen / Croisillons de fenêtres préfabriqués / Precast glazing units
8 Patentverglasung / Vitrage Patent / Patent glazing
9 Vorfabrizierte Pfette / Panne préfabriquée / Precast purlins
10 Vorfabrizierte Rinne / Gouttière préfabriquée / Precast gutter
11 Eisenbetonboden / Dalle en béton armé / Concrete floor slab 6"
12 Aluminiumdach / Toit en aluminium / Aluminium roof decking
13 Vorgespannter Balken / Poutre précontrainte / Prestressed beam

2

Seite / Page 162:

1
Westfassade des Stahllagers mit verschiedenen Fassadenelementen.

Façade ouest de l'entrepôt d'acier, montrant les différents éléments de façade.

West elevation of steel stores with various elevation elements.

2
Südostansicht der Montagehalle mit überdeckten Laderampen.

Vue de sud-est de la salle d'assemblage et de la rampe de chargement couverte.

South-east view of assembling hall with covered loading ramps.

1
Bild vom Bau des Stahllagers und des Stanzwerks. Die einzelnen vorfabrizierten Elemente sind gut sichtbar.

L'entrepôt d'acier et atelier de stampage en construction. On reconnaît aisément les divers éléments préfabriqués.

Steel stores and press shop under construction. The various prefabricated elements are easily visible.

2
Südwand einer Maschinenhalle im Stadium der Elementmontage.

Paroi sud d'une salle de machines pendant l'assemblage des éléments.

South side of machinery shed during assembly of elements.

3
Inneres des Stahllagers mit Kranbahn und vorgespannten Dachbalken.

Intérieur de l'entrepôt d'acier, montrant la grue et les poutres précontraintes.

Interior of steel stores, showing crane and prestressed beams.

Die Planer dieser Fabrik hatten bei der Wahl des Baumaterials auf folgende Punkte zu achten: 1. Es waren wenig gelernte Handwerker in dieser Gegend zu erhalten; 2. die Fabrik mußte innerhalb kürzester Frist bezugsbereit sein. Diese beiden Überlegungen und ein Kostenvergleich waren ausschlaggebend für den Entscheid, daß die Fabrik in vorfabrizierten Betonelementen errichtet werden sollte.

Es stand ein Gelände von zirka 100000 m² zur Verfügung, auf dem ein Stahllager, ein Stanzwerk, eine Montagehalle und einige Nebengebäude (Kesselhaus, Kompressorenhaus, Gebäude für Azetylensauerstoffbrenner, Pförtnerhaus) errichtet werden sollten. Die Pressed Steel Co. Ltd. stellt Autos, Kühlschränke und Eisenbahnwagen her.

Die Montagehalle wurde mit einem Sheddach ausgeführt. Die vorfabrizierten Betonpfeiler ruhen auf vorfabrizierten Sockelmauerelementen, die ihrerseits auf einem Betonfundament stehen, wodurch eine Belastung von 1,5 Tonnen per Quadratfuß ermöglicht wird. Dieses Skelett aus Betonpfeilern erlaubte anschließend eine rasche Bedachung und Verglasung der Gebäude. Das Stanzwerk hat ebenso ein Gerüst aus vorfabrizierten Betonpfeilern und wurde mit Aluminium und in gewissen Abschnitten mit Glas eingedeckt. Eine schwierige Aufgabe stellten die vom Bauherrn verlangten Vertiefungen (bis zu 7 m unter der Bodenfläche) dar, die zur Installation der Stanzmaschinen benötigt wurden. Um diese Forderung zu erfüllen, wurden die Pfeiler auf Pfähle gestellt, die 10 m in den Boden getrieben wurden. Erst als das Gebäude bereits im Bau war, wurde beschlossen, unter jenen Teil ein Fundament zu stellen, auf den die Pressen zu stehen kamen.

Der beratende Architekt empfahl, um die Fassaden nicht zu monoton erscheinen zu lassen, die Füllelemente in verschiedenen Tönen und Größen zu halten, und dies bei den Fassaden der Montagehalle und des Stanzwerkes. Das Stahllager hat Fassaden aus Naturstein, der in der Gegend vorkommt.

1

2

3

Neubau der Zigarettenfabrik Burrus & Co. in Boncourt

Nouveau bâtiment de la fabrique de cigarettes Burrus & Cie., à Boncourt

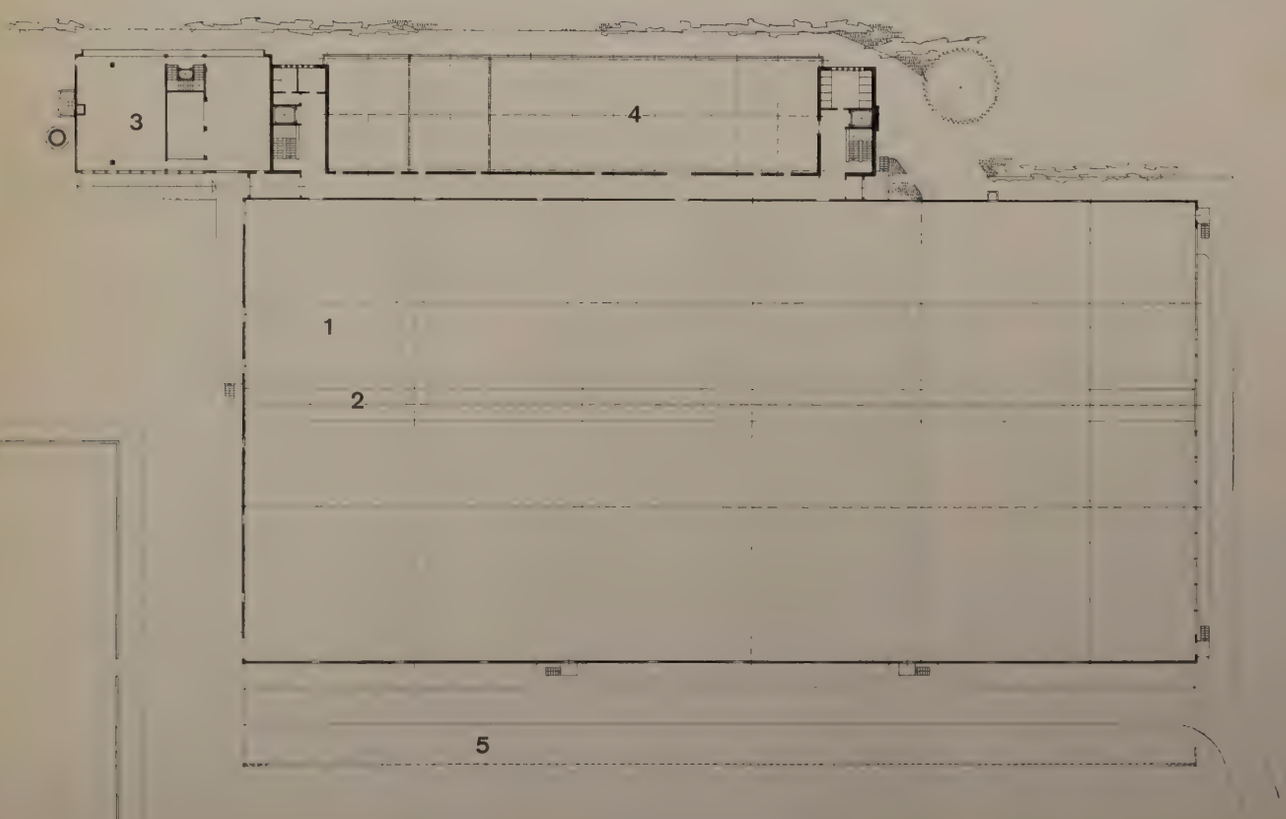
New building of Burrus & Co. Cigarette Factory in Boncourt

Architekten: Suter + Suter BSA, SIA, Basel

Mehrstöckiges Seitengebäude mit Kesselhaus.
Bâtiment latéral à plusieurs étages et chaudières.
Multi-storey lateral building and boiler house.

Erdgeschoßgrundriß / Plan du rez-de-chaussée / Ground floor plan 1:1000

1 Shedhalle für Zigarettenfabrikation / Salle à toiture shed de fabrication de cigarettes / Shed for cigarette manufacture
2 Laufsteg, 2,40 m über dem Boden der Shedhalle / Passerelle à 2,40 m du sol de la salle à toiture shed / Catwalk, 2.40 m. above floor of shed
3 Kesselhaus / Chaudières / Boiler house
4 Mehrstöckiges Seitengebäude mit Wohlfahrtseinrichtungen / Bâtiment latéral à plusieurs étages contenant les services sociaux / Multi-storey lateral building with personnel services



1
Flugaufnahme.
Vue aérienne.
Air view.

2
Kesselhausdetail.
Détail des chaudières.
Detail of boiler house.

1

A. Disposition

In der neuen Zigarettenfabrik der Tabakfabrik F. J. Burrus & Cie. in Boncourt war folgendes Raumprogramm unterzubringen:

6000 m² Arbeitsfläche für die Zigarettenfabrikation
Mechanische und elektrische Werkstatt
Lagerraum für Zigaretten- und Einpackpapier
Arbeitergarderoben
Raum für die gesamte Energieversorgung

Der in einer malerischen Schleife des Allaineflusses gelegene Bauplatz war zu klein, um das gewünschte Raumprogramm bei einer eingeschossigen Überbauung aufzunehmen. Deshalb wurden alle fabrikatorisch weniger wichtigen Nebenbetriebe im Süden des Terrains in zwei Hochbauten zusammengefaßt. Die betrieblich erwünschte einstöckige Überbauung konnte dadurch für die eigentlichen Arbeitsräume gewahrt werden. Die Nebengebäude sind konsequent an die Südgrenze des Geländes gelegt worden. Damit kann die Fabrik später ungehindert gegen Norden erweitert werden.

Der erste Hochbau (locaux annexes) enthält im Untergeschoß Abstellräume für Fahrräder und Motorfahrräder, im Erdgeschoß à niveau mit den Arbeitssälen die mechanische und elektrische Werkstatt und einen Teil der Garderoben. Im ersten und zweiten Obergeschoß befinden sich die Lagerräume für Papier- und Reklamematerial.

Die Energiezentrale ist ebenfalls mehrgeschossig. Grundrißlich ist sie klar unterteilt in eine Zone für die Aufbereitung der Energie, in eine Zone der Speicherung der Energie und in eine Energieverteilzone. Dieses Gebäude enthält sämtliche Apparate und Maschinen für die Wärme- und Kälteerzeugung, für die Wasseraufbereitung sowie die Transformatorenstation. Es ist so dimensioniert worden, daß später einmal die gesamte Energieversorgung der bestehenden Gebäude der F. J. Burrus & Cie. darin konzentriert werden kann.

Die Arbeitsfläche ist im Shedbau untergebracht. Dort befinden sich sämtliche Fabrikationsabteilungen vom Auspacken des Rohtabaks bis zum Einpacken und Spedieren der fertigen Zigaretten. Der Fabrikationsablauf ist kontinuierlich in U-Form disponiert. Er beginnt in der nordöstlichen Ecke des Gebäudes. Vom benachbarten Rohtabaklager gelangen dort die Rohtabakballen in die Tabakpräparation, wo die Tabakblätter in einem komplizierten Verfahren befeuchtet, geheizt, gekühlt, gedrescht, geschnitten und gemischt werden. Von dort wird der fertig präparierte Zigarettentabak pneumatisch in das Schnittabaklager transportiert, welches sich im ersten Stock am Westende der Fabrik befindet. Dort lagert der Tabak einige Tage. Er macht eine letzte Fermentation durch. Dadurch erhält er das gewünschte Aroma. Vom Schnittabaklager gelangt der Tabak wiederum auf pneumatischem Weg in die Zigarettenfabrikation. Automatisch wird er auf die einzelnen Zigaretten- und Filtermaschinen verteilt, um dann als einzelne fertige Zigaretten den Einpackmaschinen zugeführt zu werden. Wenn die täglich produzierten Zigaretten aneinandergereiht würden, ergäbe dies eine Strecke von 500 km! Von der Zigarettenfabrikation gelangen die fertigen Zigarettenpäckchen in die Einpackerei und dann in die Spedition, welche als Endpunkt der U-Bewegung im südöstlichen Teil des Fabrikationsgebäudes liegt.

B. Installationen

Auf der ganzen Reise des Tabakes vom Eintritt in die Fabrik bis in die Spedition müssen für die Zigarettenfabrikation lückenlos ganz spezielle klimatische Bedingungen geschaffen und eingehalten werden. Das ganze Jahr hindurch wird das Klima, in verschiedene Zonen unterteilt, künstlich eingehalten, unabhängig davon, ob es draußen regnet, ob es feucht oder kalt ist.

Um alle diese Forderungen in bezug auf Fabrikation und Klima erfüllen zu können, sind sehr umfangreiche und mannigfaltige Installationen für Heizung, Kühlung, Befeuchtung und Trocknung notwendig. Die Firma Sulzer hat in der neuen Zigarettenfabrik die gesamten wärme- und klimatechnischen Anlagen geplant und erstellt.

In einem am Ende der Fabrik für sich aufgestellten Gebäude ist die Heiz- und Kältezentrale mit allen ihren notwendigen Hilfseinrichtungen untergebracht. Zwei Sulzer-Strahlungskessel mit einer Leistung von je 1,25 Mill. kcal/h produzieren die Wärme, die über einen Speicher für die verschiedensten Zwecke in Form von Dampf, Heißwasser oder Warmwasser an die Fabrik abgegeben wird. Eine Ammoniakkältemaschine mit einer Leistung von 360000 kcal/h erzeugt, ebenfalls über einen Speicher, Kaltwasser von 4° C für die Kühlzwecke in der Fabrikation und in den Klimaanlagen. Auch im Kesselhaus ist eine Wasseraufbereitungsanlage aufgestellt. Alles Wasser, das in der Fabrik oder für die Heizung verwendet wird, wird chemisch behandelt.

Die im Kesselhaus untergebrachten Anlagen sind kompliziert und vielseitig, und es ist deshalb nicht sehr leicht, über ihren Betriebszustand einen raschen und dauernden Überblick zu erhalten. Es wurde deshalb eine große,

2

Mehrstöckiges Seitengebäude mit Wohlfahrtseinrichtungen und Kesselhaus (Metallfenster System Koller).

Bâtiment latéral à plusieurs étages contenant les services sociaux, et chaudières (fenêtres métalliques, système Koller).

Multi-storey lateral building with personnel services and boiler house.

Shedhalle ohne Maschinen.

Salle à toiture shed sans machines.

Shed without machinery.

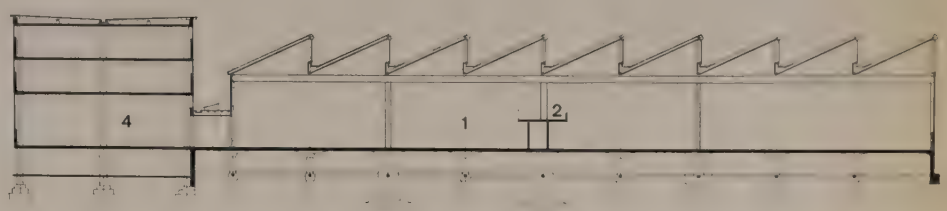
1
Kesselhaus und Teil der Shedhalle mit Laderampe.
Chaudières et partie de la salle à toiture shed avec rampe de chargement.
Boiler house and part of shed with loading ramp.

2
Schnitt durch mehrstöckiges Gebäude und Shedhalle 1:650.
Coupe du bâtiment à plusieurs étages et de la salle à toiture shed 1:650.
Section through multi-storey building and shed 1:650.
(Legende siehe Seite 164 / Légende à la page 164 Captions on page 164)

3
Shedhalle von außen.
Vue extérieure de la salle à toiture shed.
Shed from outside.

4
Shedhalle mit montierten Maschinen.
Salle à toiture shed avec machines.
Shed with machinery set up.

1



2

zentrale Steuer- und Übersichtstafel aufgestellt, auf der die Betriebszustände in den verschiedenen Anlageteilen ersichtlich sind. Alle wichtigen Werte, so zum Beispiel die Drücke, Temperaturen und Wasserstände, werden darauf angezeigt und zum Teil auch registriert. Damit ist auch ein wirtschaftlicher und qualitativ befriedigender Betrieb möglich.
Vom Kesselhaus aus führen sinnvoll getrennte Leitungssysteme das Heiz-, Kühl- und Brauchwasser, den Dampf und die Druckluft den zahlreichen Verbraucherstellen an den Maschinen, den Heiz- und Klimatisierungseinrichtungen zu.
Auf einer durch die Mitte des ganzen Fabrikationsgebäudes laufenden Galerie sind alle Ventilatoren, Kühler, Heizbatterien, Regulierungen und Schalteinrichtungen für die Klimaanlagen aufgestellt. Auch die Klimaanlagen werden vom Kesselhaus her mit Heiz-, Kühl- und Befeuchtungswasser versorgt.

C. Ausführung der Gebäude

Die beiden mehrstöckigen Gebäude sind in Eisenbeton ausgeführt. Sämtliche Fenster sind aus Anticorodal. Die Mauern des Lagergebäudes bestehen aus Durisolmauerwerk verputzt. Dieses Gebäude kann später aufgestockt werden. Deshalb ist die Flachdachkonstruktion als wiederverwendbares Aluminiumfalzdach auf Holzschalung ausgeführt.
Um in der Heizzentrale mit ihrem großen Wärmeanfall erträgliche Arbeitsbedingungen zu erhalten, sind dort die Fenster der Südfassade mit aus Betonfertigelementen erstellten »brises-soleil« versehen.
Wegen der teilweise sehr umfangreichen Maschinen sind in den Arbeitssälen große Stützabstände gefordert worden. Die komplizierten Klimatisierungszustände in den Arbeitsräumen haben zu einer Shedkonstruktion geführt. Vergleichsrechnungen zwischen Eisenbeton und Stahl mit den gewünschten Stützweiten von 12,7/20,8 m resp. 19,1/20,8 m sind eindeutig zugunsten der Stahlkonstruktion ausgefallen (Ausführung Wartmann & Co., Brugg). Es ist allerdings systematisch versucht worden, durch sehr kleine Dachlasten (13 kg pro m², bestehend aus Welleternit, genagelten T-Profil-Holzpfetten und Tex-Fertigelementplatten) Stahlgewicht einzusparen. Genauere technische Details dieser Konstruktion sind im Stahlbaubericht Nr. 10, 11. Jahrgang, publiziert worden.
Der ganze Shedbau von 114 m Länge ist ohne Dilatation ausgeführt. Die Fassaden aus Durisolplatten und die Dachelemente machen die namhaften Bewegungen der Stahlkonstruktion bei Temperaturschwankungen wegen der gewählten Plattenbauweise rißfrei mit.
Da das Baugelände überschwemmungsgefährdet ist, ist das Erdgeschoß künstlich gehoben worden. In dem so erhaltenen Untergeschoß (Ausführung in Eisenbeton, Decke Pilzkonstruktion) von 1,8 m lichter Höhe ist die gesamte Energieverteilung (Dampf, Heißwasser, Kaltwasser, Kraft, Druckluft usw.) untergebracht.
Die in unserem Lande seltene Aufgabe, um eine beinahe vollautomatisierte neue Maschinenanlage eine in sich fabrikatorisch geschlossene Gebäudegruppe zu erstellen, ist so genützt worden, daß nicht nur die Bauten, sondern auch sämtliche Installationen und maschinellen Einrichtungen anpassungs- und ausbaufähig geplant worden sind. Im Sinne des echten Industriebaues soll das ganze für die Produktion benötigte Programm, nämlich Maschinen, Bauten und Installationen, durch sinnvolle Vorausplanung der immer weitergehenden industriellen Entwicklung gerecht werden. Trotz dieses technischen Primats ist aber auch im Geiste des sozial fortschrittlichen Bauherrn versucht worden, ansprechende und praktische Arbeitsstätten zu schaffen. Be.

3

4

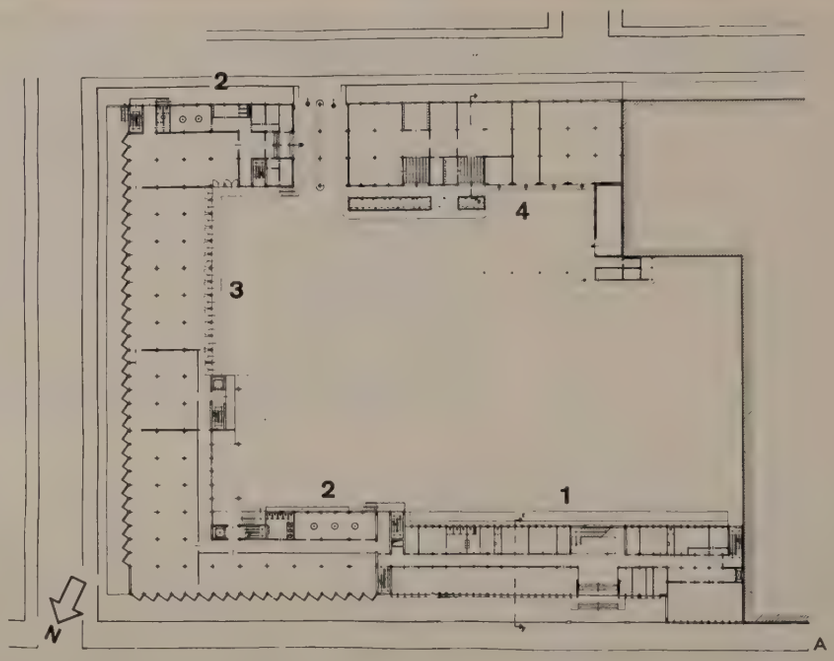
1

Neubau der Durban's Werke in Mailand

Nouveau bâtiment des usines Durban's à Milan

New Building of Durban's Works in Milan

Architekt: Cesare Pea, Mailand



1
Gesamtansicht von Norden mit den beiden Sägefassaden, rechts Bürogebäude.
Vue d'ensemble prise du nord, montrant les deux façades en dents de scie et à droite le bâtiment des bureaux.
General view from north with the two sawtooth elevations, right office building.

A
Erdgeschoßgrundriß / Plan du rez-de-chaussée / Ground floor plan 1:280

1 Bürogebäude mit Haupteingang / Bâtiment de bureaux et entrée principale / Office building with main entrance
2 Arbeitergarderoben / Vestiaire des ouvriers / Employees' cloakrooms
3 Fabrikationsgebäude / Bâtiment de fabrication / Factory building
4 Wohlfahrtsgebäude / Bâtiment social / Welfare building

2
Bürogebäude.
Bâtiment des bureaux.
Office building.

2

1
Eingang zum Bürogebäude.
Entrée du bâtiment des bureaux.
Entrance to office building.

2
Detailansicht einer Sägefassade mit Sockelgeschoß.
Détail d'une façade en dents de scie et étage de base.
Elevation detail of a sawtooth elevation with base floor.

1

Auf einem nahezu quadratischen Grundstück, das von drei Straßen umgeben ist, waren die neuen Durban's Werke zu errichten, bestehend aus einem zweistöckigen Bürogebäude, einem zweistöckigen Fabrikationsgebäude und einem einstöckigen Annex mit Wohlfahrtseinrichtungen.

Diese drei Gebäude umgeben dreiseitig einen Hof. An die Hauptstraße ist das Bürogebäude mit dem Haupteingang verlegt worden. Der Anschluß an eine bestehende Nachbarbebauung ist durch einen auf die Baulinie gesetzten Bauteil erreicht worden, im übrigen ist die Gebäudeflucht des Bürogebäudes und des anschließenden Fabrikationsgebäudes um zirka 5 m hinter die Baulinie zurückgesetzt worden, um den Gebäuden einen kleinen Vorgarten zu geben. Das Bürogebäude ist zweibündig gelöst, mit einem im vorderen Drittel liegenden, recht aufwendigen Treppenhaus. Schmale Feuertreppen liegen an den Giebelseiten des Bürogebäudes und, in gewissen Abständen folgend, auch im Fabrikationsgebäude.

Das Fabrikationsgebäude selbst hat einen U-förmigen Grundriß und besteht aus dreischiffigen Hallen, die teilweise durch rückwärts liegende Korridore erschlossen sind. Um die direkte Sonnenbestrahlung aus den Fabrikationsräumen möglichst auszuschließen, wurden die Nordost- und Nordwestfassaden mit sägeförmigem Grundriß ausgebildet, wobei jeweils die West- und die Ostseite der »Sägen« gänzlich geschlossen, während die gegen Norden gewendeten Fassadenteile völlig verglast sind. Arbeiterwaschräume und -toiletten liegen in den Kurzflügeln des Gebäudes.

An den Fassaden fallen die mit hellblauem Glasmosaik verkleideten Sockelpfeiler auf. Dasselbe Blau erscheint in den niedrigen Deckenplattenverkleidungen und der höheren Stirnpartie der verglasten Teile. Die geschlossenen Fassadenteile der »Sägen« sind in reinem Weiß gestrichen, die Fensterrahmen und -flügel haben schwarz gestrichene Eisenprofile. Die Fassaden des Bürogebäudes zeigen graues Glasmosaik, Aluminiumfenster und einen mit dunklem Granit verkleideten Sockel. Im Innern fällt das große Treppenhaus mit seinen schwarzen mit lebhaften weißen Einsprengungen durchsetzten Marmorbodenplatten »Grande antico« und schneeweißem Marmor als Wandplatten auf. Der Großteil der Wände ist holzverkleidet. Die Treppenstufen ruhen auf zwei Eisenbetonträgern und sind aus dem gleichen schwarzen Marmor wie der Boden. Das Geländer besteht aus Spiegelglasscheiben mit Metallhandlauf.

Die Architektur ist sauber und atmet etwas von den in den laboratoriumsartigen Fabrikationsräumen hergestellten Kosmetika. Zie.

2

Blechwarenfabrik E. Müller AG, Münchenstein

Fabrique de ferblanterie E. Müller S. A., Münchenstein

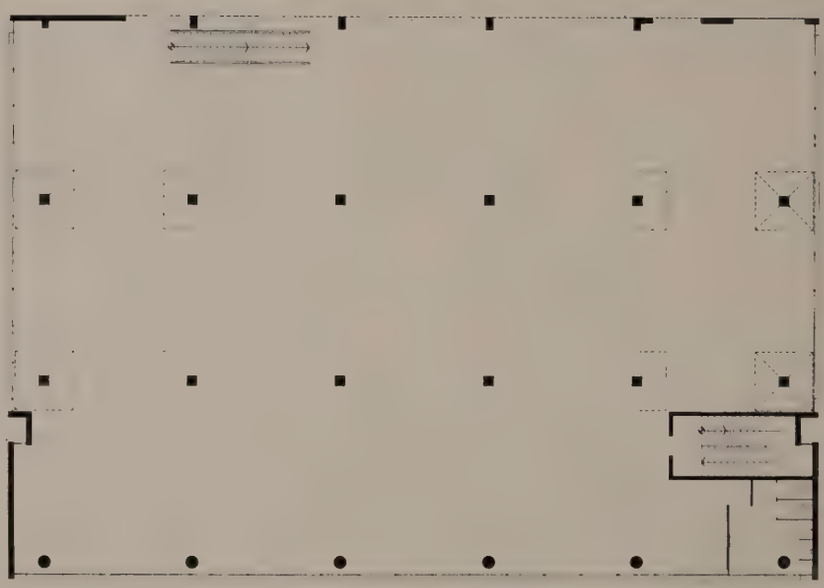
The E. Müller AG Sheet Metal Works, Münchenstein

Architekten: Max Flum und Ernst Arber, Riehen/Basel
Ingenieur: H. P. Hubbuch, Basel

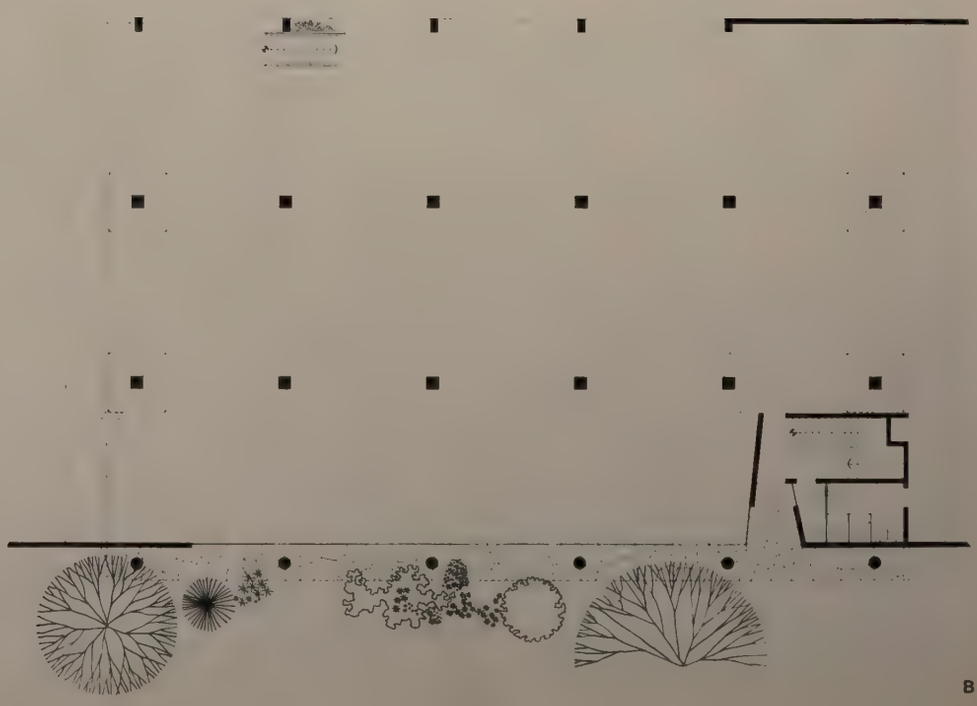
Auf ein Fabrikareal, welches praktisch bereits vollständig mit Shedhallen und kleinen Backsteinbauten überbaut war, sollte ein Neubau gestellt werden, um eine beträchtliche Vergrößerung der Fabrikationsnutzfläche zu erzielen. Die Fabrikation durfte hingegen durch die baulichen Arbeiten nicht unterbrochen werden. Der Bau mußte so orientiert sein, daß das Erdgeschoß möglichst viel Tageslicht erhielt.
Nach Abklärung der betriebsorganisatorischen Fragen konnte ein mehrgeschossiger Bau in Betracht gezogen werden. Die Anlage mußte etappenweise ausgeführt werden.
Die hier nicht abgebildete Etappe 1 enthält die Wohlfahrtseinrichtungen (Kantine, Waschräume, Garderoben und Duschenräume). Wir zeigen Etappe 2 mit den neuen Fabrikations- und Lagerräumen.

Konstruktion

Stahlbeton-Skelettbau als Pilzdeckenkonstruktion:
Große Wirtschaftlichkeit bei großen Nutzlasten. Gute Lichtführung, keine Schatten durch Unterzüge, d.h. helle Decken. Einfache Schalungen für Pilze und Platte, welche durch geeignete Ausschalfristen wieder für die nächste Decke verwendet werden konnten. Einfache Führung aller Leitungen für die Maschinenanschlüsse im nächstoberen Stockwerk unter den Decken auf Rostbändern. Damit können spätere Verschiebungen von Maschinen, wie sie ein beweglicher Betrieb erfordert, durch ein systematisch angeordnetes Netz von Deckenaussparungen sehr leicht vorgenommen werden.
Sämtliche Wände sind nichttragend und können ohne weiteres verschoben werden. Die mit der Firmenschrift versehene Wand dient als Aussteifung gegen die Windkräfte. Warmluftheizung mit Lufterhitzer, welche sich sehr gut bewährt (keine Kondenswasserbildung an den einfach verglasten Metallfenstern). Schwere Maschinen können auf einem beweglichen Podest und mittels eines ausfahrbaren Galgens in die oberen Stockwerke transportiert werden. Zu diesem Zweck sind in der Nordfassade Aussparungen angebracht, welche durch einbaubare Blechlamellen geschlossen werden können.



A



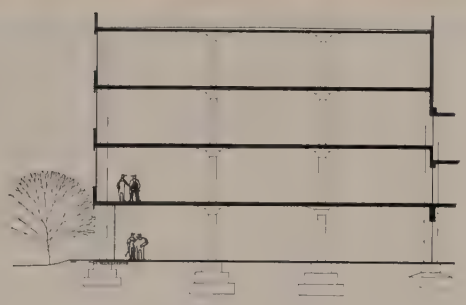
B

Oben / En haut / Above:
Ansicht von Südosten.
Vue de sud-est.
View from south-east.

A
Grundriß 1., 2. und 3. Geschoß / Plan des 1er, 2e et 3e étages / Plan of 1st, 2nd and 3rd floors 1:450

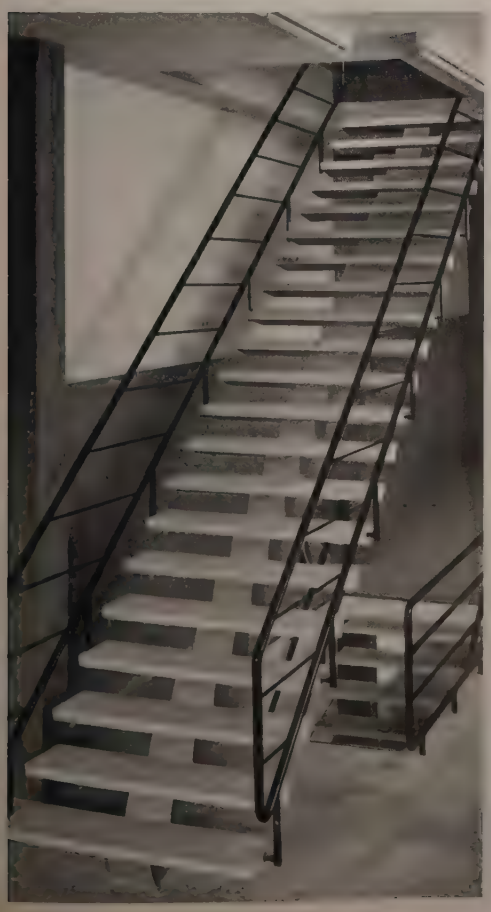
B
Grundriß Erdgeschoß / Plan du rez-de-chaussée / Ground floor plan 1:450

Ansicht der Südfassade.
Vue de la façade sud.
View of south elevation.



Schnitt / Coupe / Section 1:450

Betriebstreppenanlage.
Cage d'escalier de la fabrique.
Factory staircase.



Fabrikationsraum.
Salle de fabrication.
Factory.

Preßwerk der Firma Carl F. W. Borgward, Bremen-Sebaldsbrück

Usine d'embuttissage des usines Carl F. W. Borgward, Brême-Sebaldsbruck

Carl J. W. Borgward Embossing Factory, Bremen-Sebaldsbruck

Architekt: Rudolf Lodders BDA, Hamburg-Blankenese

Das Preßwerk — verbunden mit der Halle 4 — liegt in der südöstlichen Ecke des Geländes über einer Fläche von rd. 129/136 m.
Die Nordfront stößt in Fortsetzung der durch die in der Fassade heruntergeführten Oberlichtlaternen stark rhythmisierten Halle 3 an die Pappelallee, die das mittlere Transportrückgrat der gesamten Fabrikanlage darstellt. Dieser gegen den Westfrontanbau um 8 m zurückspringende 10 m hohe Hallenteil ist die sog. Eisenbahnhalle, in welche die Bahn zum Antransport und zur Lagerung der Bleche direkt hineingeführt wird.

Die anschließende 25 m breit gespannte, 15 m hohe eigentliche Preßhalle erstreckt sich dann 136 m lang von Norden nach Süden mit einer großen Glaswand nach Osten, deren oberer Teil mit mattiertem Drahtglas vor der Konstruktion durchlaufend kittlos verglast ist und große Lüftungsklappen erhielt, während in den unteren 2 Sprossenhöhen die Fenster zwischen die Konstruktion gebaut sind, wodurch dem Arbeiter ein Herausschauen aus der Halle ermöglicht wird.
Die Hallenstirnwand ist auch nach Norden in ganzer Höhe verglast, während sie nach Süden im wesentlichen geschlossen blieb, um störenden Sonneneinfall zu vermeiden.

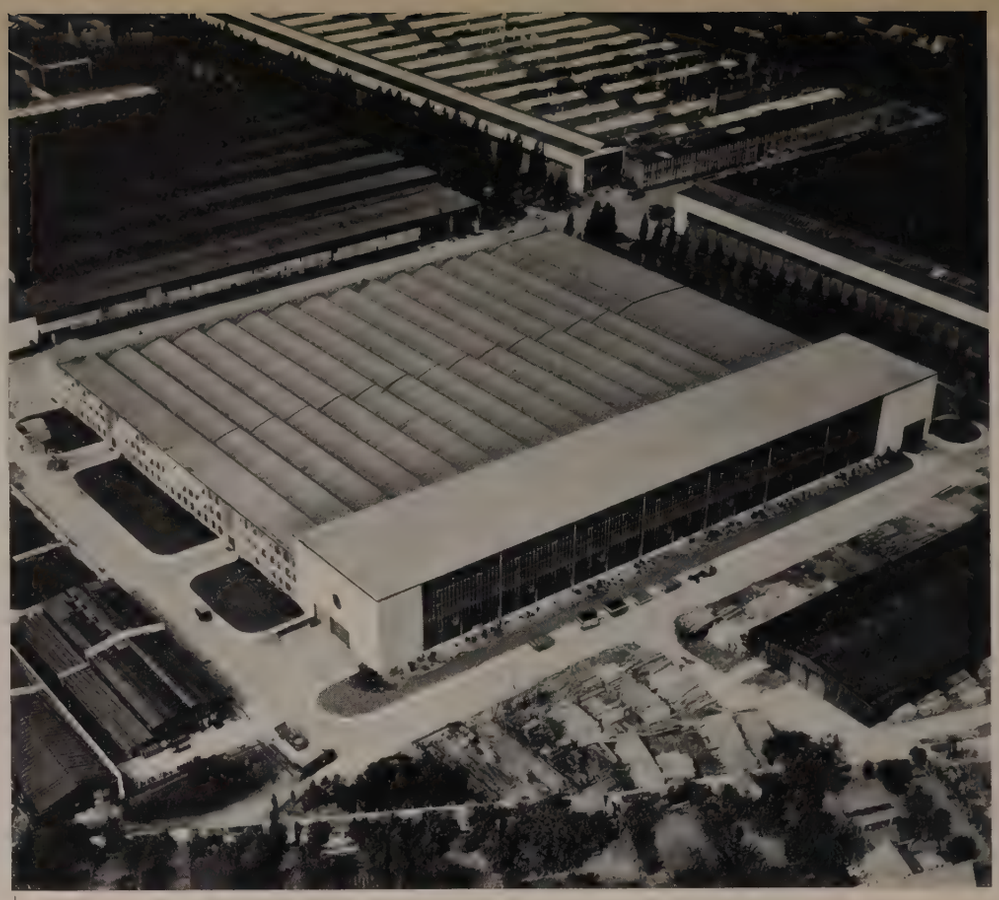
Die Randbauten an der Süd- und an der Westfront enthalten neben den WCs in entsprechender Verteilung die Treppenhäuser (die auch einen hier an beiden Seiten entlanglaufenden Besichtigungsgang zum Einblick in die mittlere Halle erschließen), die Umkleide-, Wasch- und Aufenthaltsräume für die Belegschaft und weiterhin an der Westfront die Lehrlingsabteilung und dort im Erdgeschoß die ärztliche Station.

Die Betriebsbüros an der Südfront wurden gegen den Sonneneinfall mit Thermopane-Verglasung und Markisen versehen. Die Fenster aus Leichtmetall stammen von der Firma Marcus, Berlin.

Diese Randbauten wurden noch während der Bauzeit von 2- auf 3geschossig umgewandelt und damit auf die durch die Eisenbahnhalle bestimmte einheitliche Höhe gebracht.

Während die Preßwerkhalle selbst von der Firma Schellhass & Druckenmüller, Bremen, aus wirtschaftlichen und zeitlichen Gründen in Stahlkonstruktion ausgeführt wurde, ist die von den Randbauten und der Eisenbahnhalle flankierte innere sechsschiffige Shedhalle über jeweilige Stützenfelder von 8/16 m von der Firma Wayss & Freytag in Fertigbetonbauweise hergestellt. Die Dachhaut besteht aus einer doppelten Papplage, die bei flacherer Neigung bekiest ist. Das Mauerwerk besteht aus Gailschen Verblendern.

Beachtlich an der schon 1936 begonnenen Gesamtplanung der Borgward-Werke ist die Einbettung der ganzen Anlage ins Grüne und das starke Abrücken von den Grundstücksgrenzen, die von anderen Bauherren im allgemeinen sonst gleich mitbebaut werden.



1

2

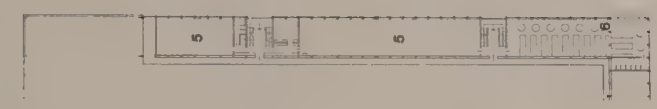
Oben / En haut / Above:
Südeingang der Haupthalle mit Ostfassade von Norden gesehen.
Entrée sud du hall principal et façade est vues du nord.
South entrance to main hall and east elevation teen from northe.

Seite / Page 172:
1
Luftaufnahme des neuen Preßwerks.
Vue aérienne de la nouvelle usine d'emboutissage.
Aerial view of new embossing factory.

2
Eisenbahnhalle mit Nordeingang.
Hall de chemin de fer et entrée nord.
Train shed with north entrance.

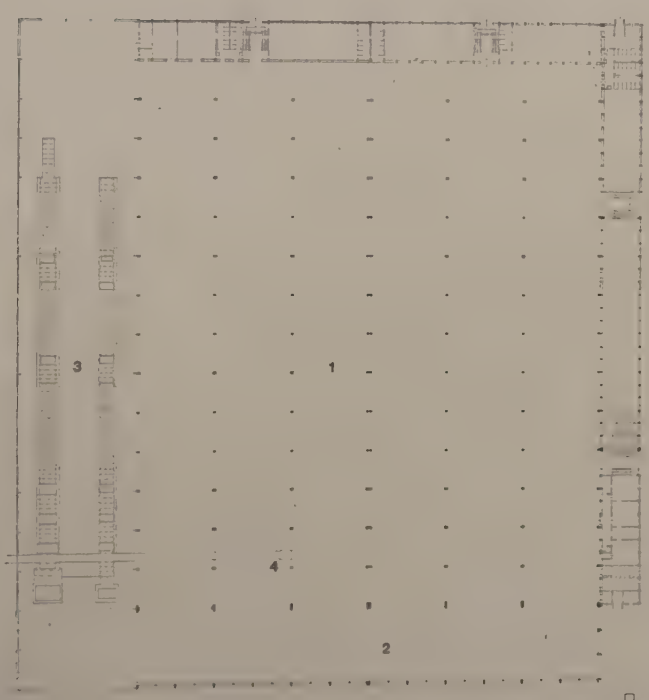
A Erdgeschoß / Rez-de-chaussée / Ground floor
B 1. Obergeschoß Randbau Süd / 1er étage du bâtiment latéral sud / First floor of south perimeter building
C 2. Obergeschoß Randbau Süd / 2e étage du bâtiment latéral sud / Second floor of south perimeter building
D 1. Obergeschoß Randbau-West / 1er étage du bâtiment latéral ouest / First floor of west perimeter building
E 2. Obergeschoß Randbau West / 2e étage du bâtiment latéral ouest / Second floor of west perimeter building
F Schnitt / Coupe / Section

1 Shedhalle / Salle à toiture shed / Shed
2 Eisenbahnhalle / Salle de chemin de fer / Train shed
3 Haupthalle (unterkellert für Längsförderband) / Salle principale (avec sous-sol pour le ruban transporteur longitudinal) / Main shed (with basement for longitudinal conveyor belt)
4 Querförderband / Ruban transporteur transversal / Transverse conveyor belt
5 Arbeitsvorbereitung / Préparation des travaux / Preliminary processing
6 Waschraum / Lavabos / Lavatories
7 Konstruktionsbüro / Bureau des constructeurs / Construction office
8 Schulraum / Salle de classe / Classroom
9 Büro / Bureau / Office
10 Lackiererei / Laquage / Varnishing room
11 Klempnerei / Ferblanterie / Sheet metal shop
12 Lehrlingseßraum / Réfectoire des apprentis / Apprentices' dining-room
13 Lehrlingswaschraum / Lavabos des apprentis / Apprentices' lavatory
14 Frauenwaschraum / Lavabos des femmes / Ladies' lavatory
15 Schmiede / Forge
16 Mechanische Abteilung / Département mécanique / Mechanical department
17 Lehrgesellen / Apprentis / Apprentices
18 Grundausbildung / Formation de base / Initial training
19 Lehrwerkstatt / Atelier des apprentis / Apprentice workshop
20 Werkzeugausgabe / Distribution des outils / Tool issue
21 WC
22 Lehrwerkstatt Schlosserei / Atelier de serrurerie des apprentis / Apprentice locksmith shop

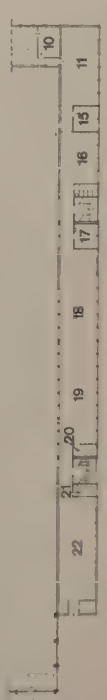


C

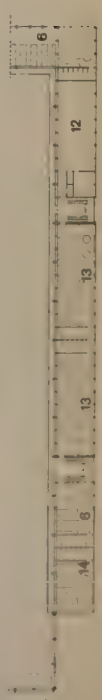
B



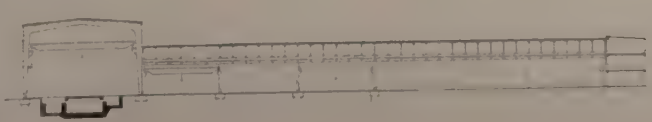
A



E



D


F

Wohlfahrts- und Werkstattgebäude zweier Benzin-Gesellschaften in Sydney, Australien

Bâtiment social et ateliers de deux compagnies d'essence à Sydney, Australie

Welfare and workshop building of two gasoline companies in Sydney, Australia

Architekt: Harry Seidler A.R.A.I.A., Sydney

1

1
Gesamtansicht von Süden mit Garageneinfahrt und Gebäudeeingang. Rechts oben Eßraum.

Vue d'ensemble prise du sud et montrant l'entrée du garage et celle du bâtiment. En haut à droite, le réfectoire.

Overall view from the south with driveway to garage and main entrance. Upper right dining-room.

2

2
Ostwand des Eßraums mit Speisenausgabe und Teeküche.

Paroi est du réfectoire avec distribution des mets et cuisine à thé.

East partition of the dining-room with service counter and snack kitchen.

3
Detail der Nordseite mit aufgehängtem Vordach aus Stahl.

Détail de la partie nord avec avant-toit suspendu en acier.

Detail of north side with suspended overhang of steel.

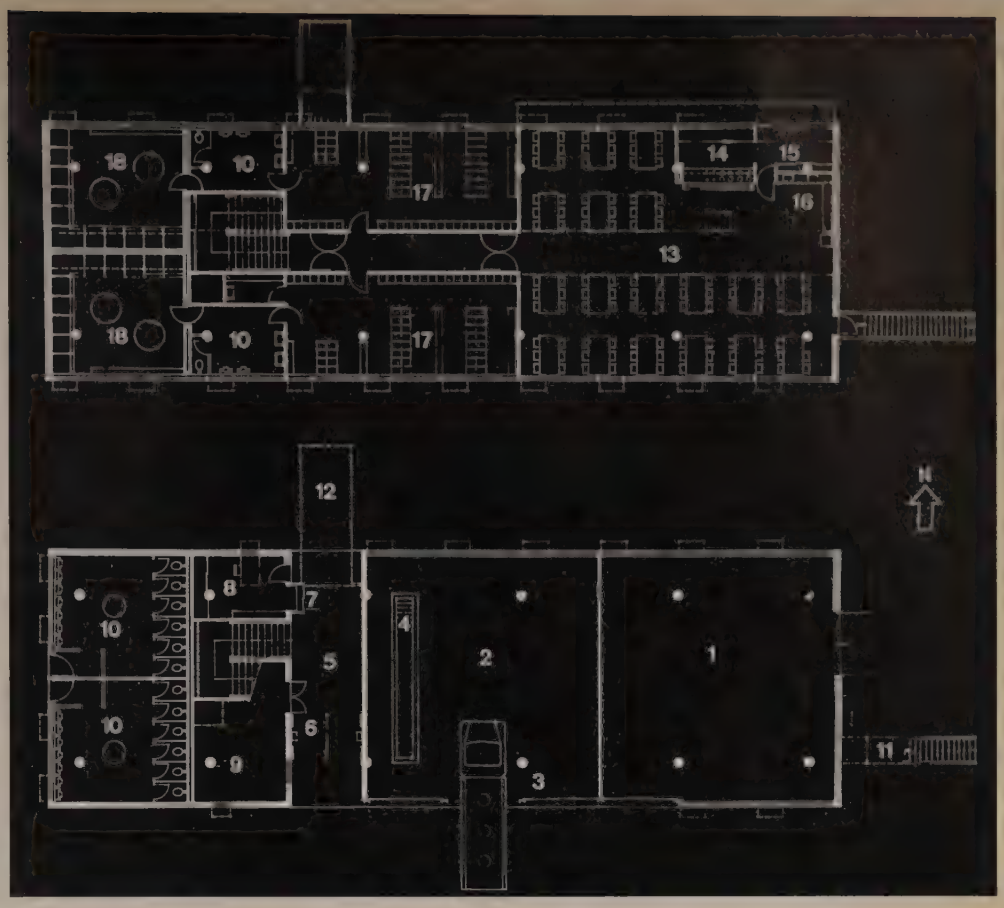
3

Schnitt / Coupe / Section 1 : 350

Obergeschoßgrundriß / Plan de l'étage supérieur / Upper floor plan 1 : 350

Erdgeschoßgrundriß / Plan de rez-de-chaussée / Ground floor plan 1 : 350

1 Werkstatt / Atelier / Workshop
2 Schmierraum / Salle de graissage / Greasing shop
3 Schiebetüre / Porte coulissante / Roller shutters
4 Schmiergrube / Puits de graissage / Greasing pit
5 Offener Durchgang / Passage ouvert / Open way
6 Kontrolluhr / Horloges de contrôle / Time clocks
7 Verglaster Kontrollschalter / Guichet vitré de contrôle / Glazed control booth
8 Chronometer / Horloge de présence / Time keeper
9 Büro für technische Ausrüstung / Bureau de l'équipement technique / Mechanical equipment
10 Waschraum mit Pissoir und Toiletten / Lavabos, pissoire et toilettes / Lavatory with urinal and toilets
11 Außentreppe zum Eßraum im ersten Stock / Escalier extérieur au réfectoire au premier étage / Outside stairs to dining-room on first floor
12 Vordach aus Stahl / Avant-toit en acier / Steel canopy
13 Eßraum mit 106 Plätzen / Réfectoire à 106 places / Dining Room 106 Persons
14 Office mit bain marie / Office avec bain-marie / Pantry with double-boiler
15 Geschirrwäsche/Nettoyage de la vaisselle/Dish washing
16 Teeküche / Cuisine à thé / Snack kitchen
17 Garderobe / Vestiaire / Locker room
18 Duschraum mit Waschfontäne / Douches avec fontaines / Shower room
19 Installationskanal über Korridor / Canal d'installations au-dessus du couloir / Installation duct above corridor



Nordseite mit Eßraumfenster links und Vordach aus Stahl.

Côté nord montrant les fenêtres du réfectoire à gauche et l'avant-toit en acier.

North side with dining-room window left and overhang of steel.

Es galt für zwei Benzingesellschaften ein Wohlfahrtsgebäude zu bauen. Im oberen Stock liegen je zwei Garderoben- und Duschenräume für je 60 Mann und ein gemeinsamer Eßraum mit 120 Plätzen. Die Arbeiter bringen ihr fertig gekochtes Essen mit und bekommen es gewärmt. Ein kleiner Geschirrwaschraum und eine Teeküche ergänzen den Eßraum. Auch die Toiletten im Erdgeschoß bestehen aus zwei Raumgruppen. Im übrigen enthält dieses Stockwerk einen Schmierraum und eine Werkstatt. Das Gebäude ist zugänglich von der Hauptstraße aus in einem Durchgang wo Kontrolluhr und Büros in der Nähe des Treppenhauses liegen.

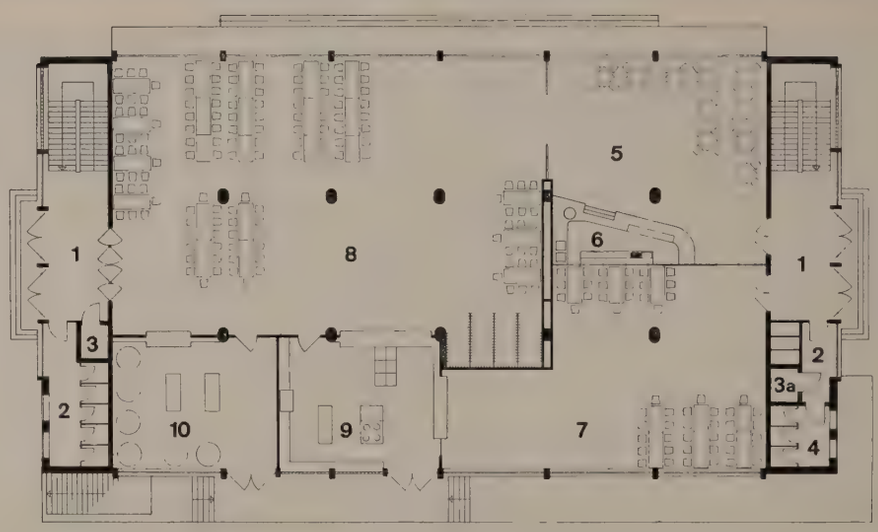
Es handelt sich, konstruktiv gesehen, um ein Eisenbetongebäude mit zurückgesetzten Tragsäulen und allseitig auskragenden Decken. Das Außenmauerwerk besteht aus Sichtbackstein. Die Fenster sind aus galvanisiertem Eisen. Alle Garderoben- und Toilettenräume haben über Augenhöhe liegende Lüftungsfenster, während der Eßraum bis zum Boden hinunter verglast ist. Das Nordfenster des Eßraums (in Australien die Sonnenseite) ist mit einem Schutzdach versehen. Alle Böden sind mit Keramikplatten belegt. Türen und Türrahmen sind aus Stahl. Das Gebäude ist so berechnet, daß es erweitert werden kann, um dann 200 Arbeitern Platz zu bieten. Die Architektur ist klar, einfach und frisch. Zle.

Wohlfahrtsgebäude der Farbwerke in Frankfurt-Hoechst

Bâtiment social des usines de peintures à Francfort-Hoechst

Welfare building of dye works in Frankfurt-Hoechst

Architekt: Dipl.-Ing. Walter M. Schultz BDA, Frankfurt a. M.-Niederrad



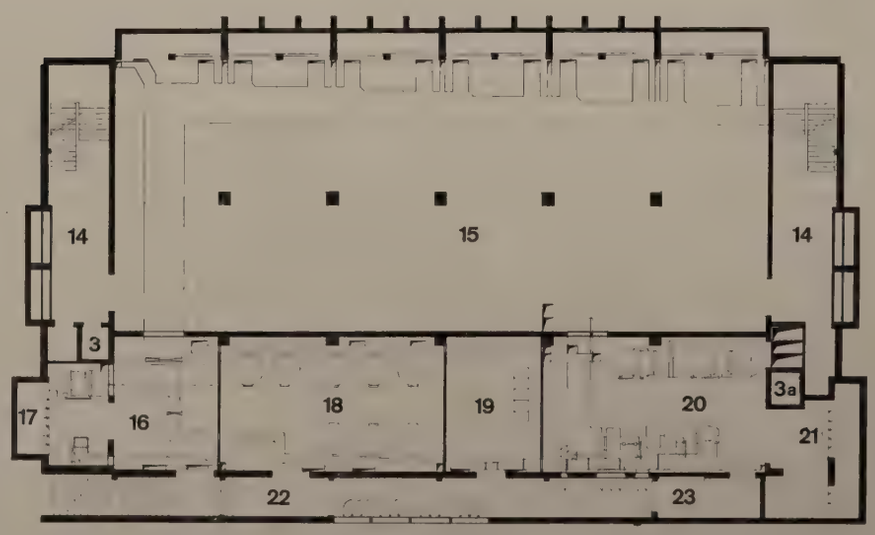
Grundriß Erdgeschoß / Plan du rez-de-chaussée / Ground floor plan 1:400

Oben / En haut / Above:

Südseite mit Eßsaalfenstern und den Fenstergruppen der Umkleideräume.

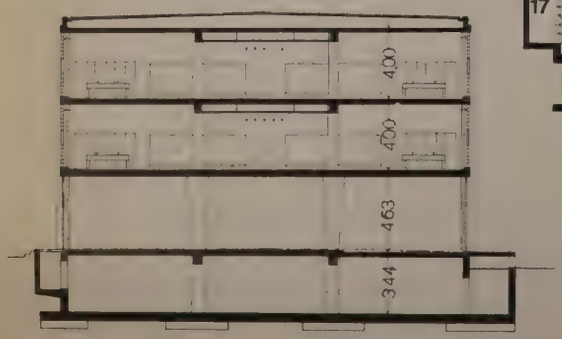
Côté sud avec fenêtres du réfectoire et groupes de fenêtres des vestiaires.

South side with dining hall window and window groups of dressing rooms.



Grundriß Keller / Plan de la cave / Basement plan 1:400

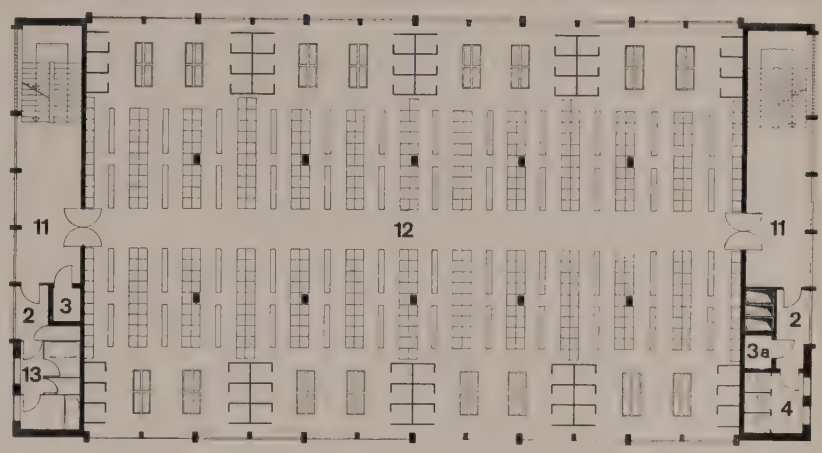
Schnitt / Coupe / Section 1:400



1

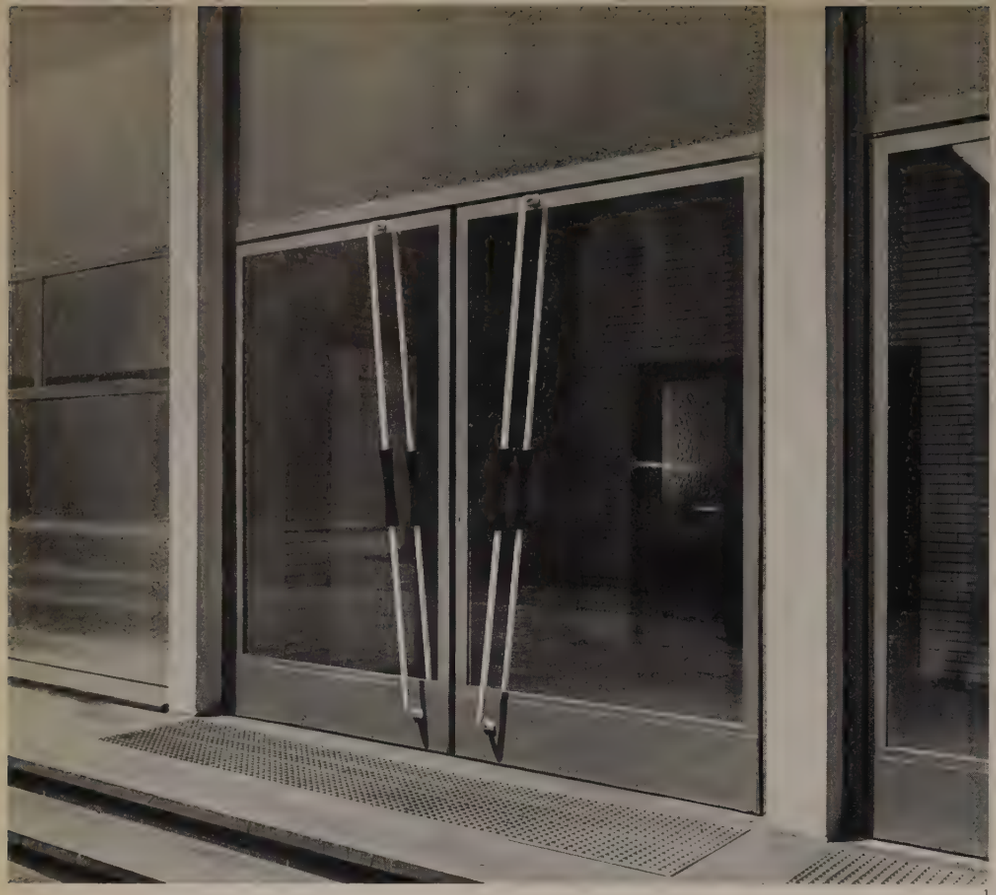
Grundriß 1. und 2. Obergeschoß / Plan des étages supérieurs / Upper floors plan

1 Eingangshalle / Hall d'entrée / Entrance Hall
2 Vorraum / Antichambre / Anteroom
3 Aufzug / Ascenseur / Lift
3a Raum für einen späteren Aufzug / Espace réservé à ascenseur ultérieur / Space eserved for eventual lift
4 Toiletten / Toilettes / Toilets
5 Kaffeesaal / Café / Coffee roo m
6 Kuchenbuffet / Buffet de cuisine / Kitchen cupboard
7 Kleiner Speisesaal / Petit réfectoire / Small dining-room
8 Großer Speisesaal / Grand réfectoire / Large dining-room
9 Essenanrichte und Ausgabe / Office et distribution / Pantry and service hatch
10 Kaffeeküche / Cuisine à café / Coffee kitchen
11 Vorhalle im Obergeschoß / Hall à l'étage supérieur / Vestibule on first floor
12 Umkleide-, Wasch- und Duschraum / Lavabos et douches / Lavatories and shower room
13 Einzelbäder / Bains isolés / Individual bath
14 Vorraum im Kellergeschoß / Antichambre au sous-sol / Anteroom on basement level
15 Keller / Cave / Basement
16 Raum für lufttechnische Anlagen / Espace pour l'installation de conditionnement d'air / Space for installation of air-conditioning equipment
17 Luftfilter / Filtre à air / Air filter
18 Boilerraum / Salle des boilers / Boiler room
19 Raum für elektrische Anlagen / Espace pour les installations électriques / Space for electric installations
20 Luftfilter / Filtre à air / Air filter
21 Zugang zum technischen Keller / Accès au sous-sol technique / Entrance to utility basement
22 Elektrische Regelanlage / Installation électrique de commandes / Electric switchboard
23 Vorraum / Antichambre / Anteroom



1
Ansicht von Südost.
Vue du sud-est.
View from south-east.

2
Ostfassade mit einem der Eingänge. Hinter den Glasbausteinen liegt das Treppenhaus.
Façade est avec l'une des entrées. La cage d'escalier est située derrière les briques en verre.
East elevation with one of the entrances. The stair-well is situated behind the glass bricks.



1

2

3

4

Aufgabe

Die soziale Betreuung der Belegschaft in den großen Industriewerken unserer Zeit ist eine zwingende Notwendigkeit. Die Errichtung von Speisesälen, Küchen für die Gemeinschaftsspeisung von Kantinen, von Umkleideräumen sowie von Wasch- und Baderäumen ist innerhalb der sozialen Fürsorge eine der wichtigsten Aufgaben und stellt bei der Größe der Belegschaft häufig ein Problem dar. Ausreichende Wasch-, Bade- und Umkleideräume sind in der Chemischen Industrie von erhöhter Bedeutung. Die Arbeit mit Chemikalien, giftigen Stoffen und auch die Herstellung pharmazeutischer Arzneimittel verlangen eine besondere Hygiene.

In dem neuen Sozialgebäude, das für die Farbwerke in Frankfurt-Hoechst für einen Fabrikbezirk errichtet werden sollte, waren Umkleideräume, Wasch- und Badegelegenheit für zirka 850 männliche Personen unterzubringen. Außerdem: ein Speisesaal für 250 Personen, ein kleinerer Saal für 150 Personen und ein Kaffeesaal mit 100 Sitzplätzen. Da die Speisen in einer zentralen Werksküche gekocht werden, war nur eine Anrichte und Essenausgabe notwendig. Als Sonderheit war noch eine Kaffeeküche unterzubringen mit einer Ausgabe direkt zur Straße. Hier sollte in 6 großen Kaffeekesseln von 500 Ltr. für den gesamten Betrieb Kaffee bereitet werden.

Lösung

Das Gebäude liegt innerhalb des Werkgeländes und wurde als dreigeschossiger freistehender Bau erstellt. Im Erdgeschoß nach einer schönen Rasenfläche zu wurde der große Speisesaal und der Kaffeesaal angeordnet. Die Fenster sind hier bis zum Boden verglast; Fenstertüren erlauben weitgehendes Öffnen, so daß der Grünraum von der Belegschaft in den Arbeitspausen mit benutzt werden kann. An die Straßenseite mit Zugang über eine Rampe zur Anlieferung der Termophoren wurde die Anrichte und Kaffeeküche angeordnet, hieran anschließend der kleine Speisesaal. Beide Speisesäle können durch einen Anrichte versorgt werden. Der kleine Saal dient außerdem als Aufenthaltsraum für die Nachtschicht, die hier in eingebauten Essenwärmern die Möglichkeit hat, sich ihre Essentender zu wärmen. Im Kaffeesaal ist ein Kuchenbuffet eingebaut mit Kaffee- und Eisbereitung sowie Getränkeausgabe. Der Zugang zu den Sälen erfolgt von den Kopfenden. Hier befinden sich auch die Treppen zu den Obergeschossen. Bestimmend für die Größe (Länge 43,76 m und Breite 22,86 m) des Gebäudes war die Raumaufteilung und Ausnutzung in den Obergeschossen. Der Umkleide- und Waschraum, der keine weiteren Zwischenwände hat, wird durch Kleiderspinde in 8 Boxen unterteilt. Jede Boxe hat 55 Spinde, 6 Brausen und 16 Waschplätze. Der Zugang erfolgt über einen Mittelgang. Insgesamt hat ein Obergeschoß 438 Spinde. Das Verhältnis der Spinde zu den Waschplätzen und Brausen ist: Spinde: Waschplätze = 1 : 2,92 und Spinde : Brausen = 1 : 11. Zusätzlich sind an einem Kopfende noch 2 Badezellen mit Wannen vorgesehen.

Konstruktion und Material

Der Bau ist bis auf die tragenden Klinkerwände an den Kopfenden ein Stahlbetonskelettbau. Der statische Stützenabstand beträgt in den Außenwänden 5,95 m und in der Tiefe 7,90 m. In den Baderäumen ist das Stahlbetonfachwerk vom Fußboden bis zur Decke verglast. In Augenhöhe befindet sich ein schmales Doppelfenster, der Rest ist mit Glasbausteinen ausgemauert. Auch an den Schmalseiten ist das Fachwerk der Treppenhäuser verglast, hier aber vorwiegend mit Klar- und Rohglas.

Die verschiedenen Materialien, der dunkelrote Klinker, die hellgrauen Betonstützen in Verbindung mit den verschiedenen Glasarten und den stahlblau gestrichenen Eisenfenstern, tragen wesentlich zur Belebung des sonst sehr strengen Bauwerks bei.

Die Brausezellen sind aus scharffeuer-glasierten Zellenwandsteinen gemauert. Die Treppenhäuser und auch die Wände der Speisesäle haben eine Verkleidung aus graugelben Spaltplatten, mit Ausnahme der leichten, oben verglasten Trennwände, die aus lichtgrauem Eschenholz hergestellt sind. Besonderer Wert wurde auf die Verwendung von Kunststoff »Trolonit« gelegt. Sämtliche Türen der Wasch- und Baderäume und die der Toiletten wurden mit Trolonit furniert; desgleichen die Spinde. Jeder Arbeiter hat einen Doppelspind, so daß Arbeits- und Straßenkleidung getrennt aufbewahrt werden. In die Hirnholzkanten der mit Trolonit furnierten Platten ist zur Verstärkung ein Mypolan-T-Profil eingelassen. Diese Profile sind stark farbig und bei den einzelnen Schrankgruppen verschieden. Auch in den Speisesälen wurde für Tischplatten, Anrichten, Küchenbuffet und Abstell- und Tellerborden weitgehend Kunststoff verwendet. Die Farbigkeit des Materials wirkt auch hier auflockernd und belebend.

Die Heizung erfolgt durch Radiatoren und durch Warmluft. In den Wasch- und Baderäumen wird Warmluft aus 2 Kanälen über den Mittelgang eingeblasen. Da die beiden letzten Glasbausteinreihen an der Decke Lüftungssteine sind, durch die der Überdruck wieder entweichen kann, herrscht eine ständige Luftbewegung von der Mitte des Raumes zu den Außenwänden. Durch Anordnung der Wasch- und Duschplätze auch an den Außenwänden wird der bei der großen Anzahl der Duschen auftretende Wasserdampf durch die trockene Luft mit ins Freie gedrückt.

W. S.

1
Detail der Außentüre.
Détail de la porte extérieure.
Detail of the outside door.

2
Garderobeschränke in den Umkleideräumen.
Placards-vestiaire dans les vestiaires.
Clothing closets in the dressing rooms.

3
Waschbecken und Duschenkabine an den Fenstern der Umkleideräume.
Lavabo et cabine de douche près des fenêtres des vestiaires.
Lavatory and shower booth near dressing room windows.

4
Treppenhaus.
Cage d'escalier.
Stair-well.

Chronik

Robert Barro

25 Jahre schweizerischer Volksschulbau

Seit rund 25 Jahren hat sich in der Schweiz, besonders in letzter Zeit, im Schulhausbau eine Entwicklung vollzogen, deren Verlauf vielleicht noch mehr Interesse verdient als ihr gegenwärtiger Stand. Sie verrät nämlich einen steten Wandel der Meinungen, welcher nicht den Anschein macht, zum Stillstand kommen zu wollen. Einstige Ideale scheinen zu verblassen. Es zeigt sich, wie problematisch der Schulhausbau eigentlich ist, wenn solche Wandlungen so rasch aufeinanderfolgen können.

Das fortwährende, intensive Sichbemühen um Schulfragen hat ein Erhärten in Bestimmungen und Vorschriften zur Folge, welche, wenn auch gut gemeint, eine Entwicklung jahrelang eher hemmen als fördern und gelegentlich schwere Konflikte heraufbeschwören können. Diese Gefahr ist in der Schweiz um so größer, da bei dem politischen Aufbau des Landes die letzte Entscheidung nicht bei der Verwaltung, also beim Fachmann, sondern beim Bürger, also beim Laien liegt und darauf Rücksicht genommen werden muß. (Über öffentliche Bauvorhaben mit einem Aufwand von über 1000000 Franken entscheidet in der Schweiz ein Volkssreferendum. D. Red.)

So sind wirklich neuartige, in die Zukunft weisende Lösungen selten in der Schweiz selber entstanden, sondern aus anderen Ländern übernommen, wo sie allerdings meistens weiterentwickelt und verbessert wurden.

Der Umstand, daß sozusagen alle die zahlreichen neuen Schulbauten auf Grund von Wettbewerben, teilweise mit sehr hoher Teilnehmerzahl, entstanden sind, ermöglichte rasch aufeinanderfolgende Übersichten über neue Auffassungen und Tendenzen sowie Vergleiche mit dem Ausland. Die eigentlichen Marksteine in der Entwicklung des schweizerischen Schulbaues befinden sich meist in oder um Zürich, wo angesichts des größten Bedürfnisses auch die meisten Wettbewerbe veranstaltet wurden.

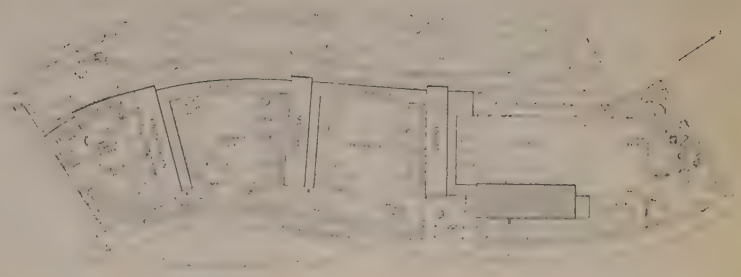
Die Pavillonschule hat sich in ihrer ursprünglichen erdgeschossigen Form nie recht behaupten können. Es mußten besonders günstige Voraussetzungen vorhanden sein, daß sie verwirklicht wurde. Im sehr sympathischen Basler Bruderholz-Schulhaus (Bild 1) dürften z. B. Geländeform und Topographie die Wahl dieses Typs begünstigt haben.

Weitere Vorstöße in Neuland, wie etwa die auf ein Projekt von Egender zurückgehende Duplex-Anlage von Zollikon-Buchholz (1936/37 — Bild 2), sind zwar von der Fachwelt gebührend beachtet worden, jedoch jahre-, wenn nicht jahrzehntelang ohne Nachfolge geblieben. Im vorliegenden Fall muß wohl gesagt werden, daß bei der damals allgemeinen schmalen und langgestreckten Form der Klassenzimmer das Wegfallen bzw. Niedrighalten des Klassenganges nur der Klassen-Querlüftung zugute kam, während sich in der Schweiz noch niemand für die Doppel- oder Zusatzbelichtung interessierte.

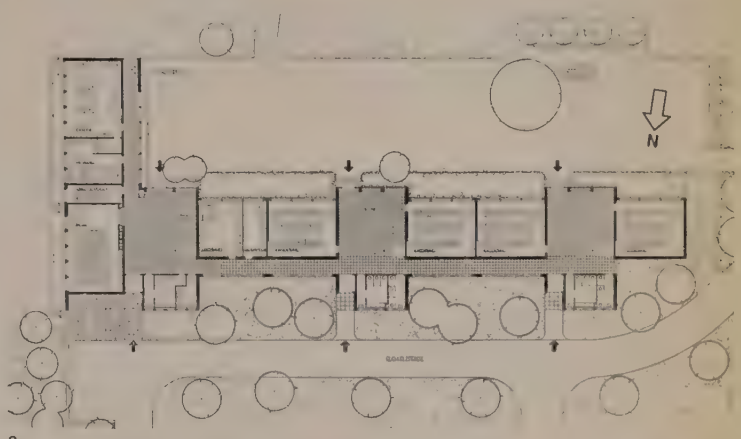
Bis dieses Problem mit dem Ruf nach frei möblierbarem, quadratischem und daher tieferem Klassenraum auftauchte, bemühte man sich hauptsächlich, den herkömmlichen, mehrgeschossigen Schulhaustyp nach Möglichkeit zu verbessern. (Den quadratischen, doppelreihig belichteten und quergelüfteten Klassenraum mit beweglicher Bestuhlung forderte bereits 1932 die vom Basler Gewerbemuseum und Züricher Kunstgewerbemuseum veranstaltete Wanderausstellung »Der neue Schulbau«. England hat ihn schon 1905, Frankfurt a. M. 1930 gebaut. Die Bruderholzschule in Basel [Arch. Hermann Baur] wurde 1938/39 errichtet. Vgl. »Werk« 1932, Heft 5, S. 130, 132, 135. D. Red.) In der Vielfalt des Ergebnisses eines großen öffentlichen Wettbewerbes fand sich zumeist eine Lösung, bei welcher nicht nur aus den Gegebenheiten das Beste herausgeholt, sondern vielfach aus der Not eine Tugend gemacht wurde. Beim Schulhaus Zürich-Herrlig (Bild 3) z. B., für welches nur ein sehr enger Platz an einer lärmigen, höher gelegenen Straße zur Verfügung stand, wurde buchstäblich jeder negative Faktor in einen positiven umgewandelt: Die als Lärmschutz der Straße entlang vorgelagerte Turnhalle rahmt zugleich den Pausenhof glücklich ein, für welchen die Höhendifferenz ein dankbares Treppenmotiv liefert, während der sonst nirgendwo anders placierbare Kindergarten in seiner freien, phantasievollen Gestaltung vor dem Schulhaus gar nicht stört und im Gegenteil die Spielwiese abschirmen hilft.

Ein gewisser Formalismus konnte sich mitunter auch bemerkbar machen: Aus dem an und für sich begrüßenswerten Bestreben, die Steifheit der mehrgeschossigen Anlagen und die Monotonie von allzu langen Gängen zu brechen, entstanden zum Teil etwas romantische Anlagen.

Während man sich so mit geschickter Ausnützung des Geländes und mit raffinierter Grundriß- und Fassadengestaltung weiterhin beschäftigte, trat auf einmal eine radikale Umstellung mit der Forderung nach dem quadratischen, genauer gesagt, frei möblierbaren Klassenraum mit allen daraus folgenden Konsequenzen auf. Ob man in erster Linie bei der unentwegten Weiterführung der traditionellen Bauart und ihrer spielerischen Abwandlung die tatsächliche Stagnation spürte, ob die Anregung aus



1



2

3

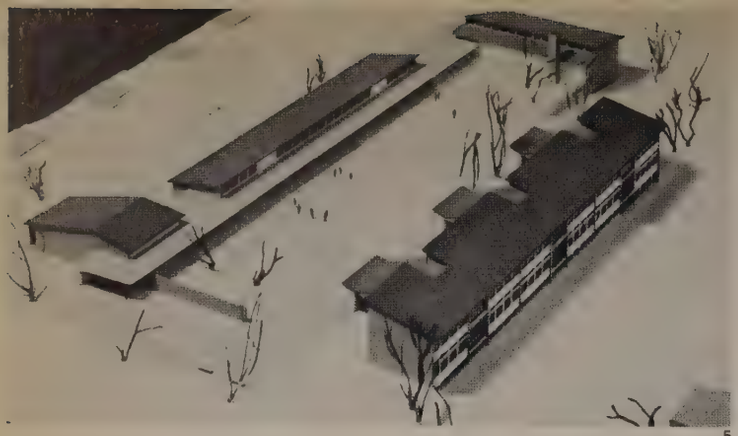
4

1 Schulhaus Bruderholz, Basel.

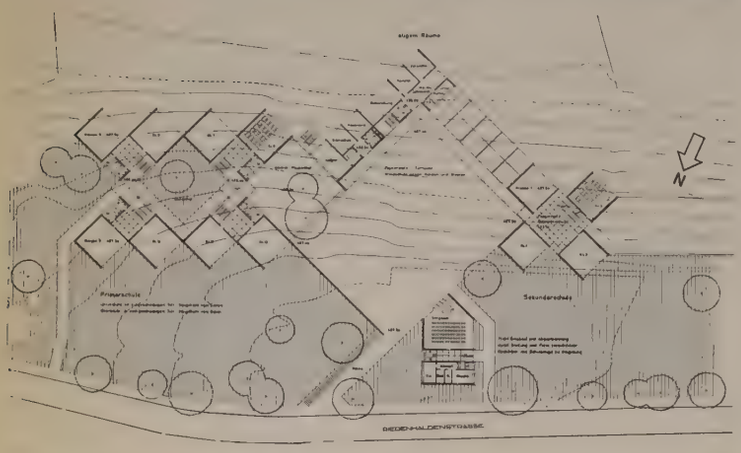
2 Schulhaus Zollikon-Buchholz.

3 Schulhaus Zürich-Herrlig.

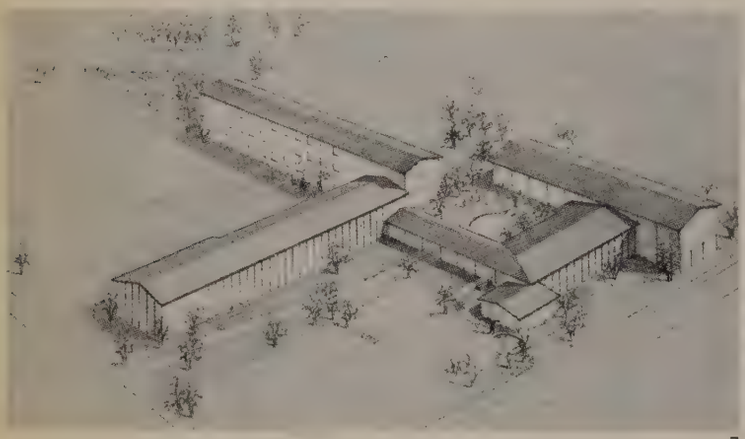
4 Schulhaus Zürich-Heubeeribühl.



5

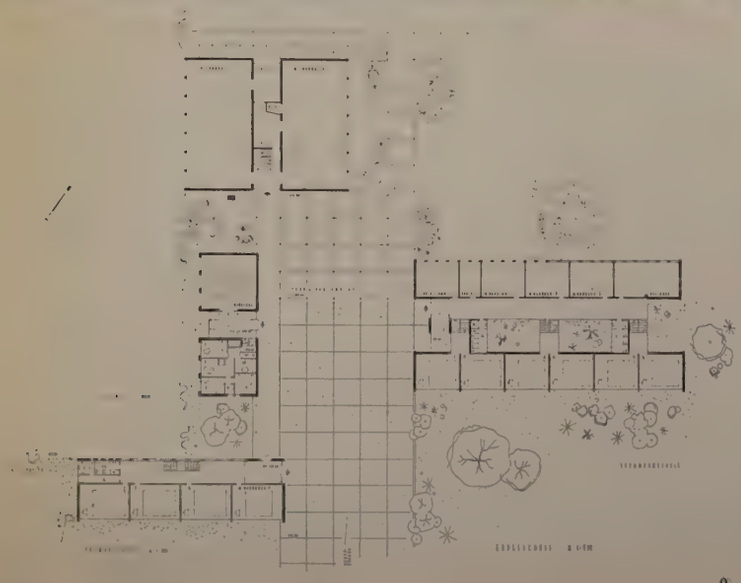


6



7

8



9

den beim Kindergartenbau gewonnenen Erfahrungen kam, welcher von jeher freier und zwangloser behandelt werden konnte, ob sich ein Ansporn in der reichen Blüte der Nachkriegsbautätigkeit im Ausland fand, wo die vielerlei Umschichtungen neue Kräfte sich ungehemmter entfalten ließen, ob die langjährige ideelle Vorarbeit einer Länderarchitektengruppe endlich ihre Früchte trug, oder ob der Anstoß aus den interessierten Schulkreisen geschah, mag dahingestellt werden. Wesentlich ist, daß nach jahrzehntelangem Festhalten an dem normierten, langgestreckten Klassenraum der quadratische sozusagen über Nacht dogmatisch gefordert wurde.

Das übertiefe Klassenzimmer kommt aber bei der üblichen, sich aus der Erfahrung ergebenden Höhe mit der einseitigen Belichtung nicht aus, sondern bedingt eine zusätzliche Lichtquelle. Die nächstliegende Lösung, d. h. das Anbringen von Fenstern an der gegenüberliegenden Wand, also rechts von den Schülern, wirkt etwas zwiespältig, indem die relativ dunkel bleibende flache Decke die beiden Lichtquellen trennt und, zumindest für gewisse Plätze, eine Art Zwielicht entstehen läßt, dies auch, wenn das Zusatzlicht als ein nur schmaler Streifen angebracht wird. Unvergleichlich besser in dieser Hinsicht ist bereits die gleiche Anordnung beim Heben der Decke gegen hinten, so daß das Licht mehr von oben hereinfällt und zudem von der stärker erhellten schrägen Decke besser zerstreut wird.

Die lichttechnisch beste Lösung ist wohl der Einbau des Zusatzlichtes in der eigens dazu geformten Decke selber, indem das normale Fassadenlicht durch eine höher und weiter hinten liegende, aber doch gleichseitige Lichtquelle ergänzt wird. Genaue Lichtmessungen an Hand eines für das Schulhaus Zürich-Heubeeribühl (Bild 4) erstellten Modells haben für alle Plätze eine gleichmäßige Lichtintensität ergeben, die sich kaum noch verbessern läßt. Dabei ist es wesentlich, daß der obere Lichtstreifen nicht etwa wie an anderen Orten senkrecht angebracht wird, was den Lichteinfall empfindlich reduziert, sondern schräg, wodurch in der Außenansicht der funktionelle Charakter dieser Bauform klar hervortritt.

So große Vorteile die freie Decken- und Dachgestaltung im Dienste der Tagesbelichtung mit sich bringt, so bleibt naturgemäß ihre Anwendung auf ein einzelnes Geschoß beschränkt. Kommt eine erdgeschossige Pavillonanlage nicht in Frage, oder können weniger wichtige oder kleiner zu haltende Räume kein Geschoß unter den Klassen auffüllen, muß die einfache Doppelbelichtung in Kauf genommen werden. In solchen Fällen ist die in der Schweiz lang vernachlässigte paarweise Anordnung der Klassenzimmer an einer Treppenhalle, die Duplexanlage, sehr zweckmäßig. Das Schulhaus Zürich-Untermoos (Bild 5) ist das vielleicht gelungenste Schweizer Beispiel dieses Systems. Hier liegt der Pausenplatz, der im älteren Schulbau vor dem Gebäude lag, jetzt hinter ihm. Kein Gang verbindet mehr die Klassen miteinander, die Aborte befinden sich nicht mehr auf den Geschossen. Zugegebenermaßen erleichterte einerseits eine günstige Topographie das Entstehen dieser Anlage, anderseits wurde hier glücklicherweise keine zu weitgehende Konzentration erstrebt, welche die intime Atmosphäre, die trotz der straffen Architektur durchaus spürbar ist, zerstreut hätte. Mit einem Geschoß mehr dürfte aber das in »Bauen + Wohnen«, Heft 11/56, S. 382—385, abgebildete Schulhaus Zürich-Apfelbaumstraße die Grenzen in der Anwendung des Systems erreicht, wenn nicht bereits überschritten haben.

Da man sich fragte, ob dieses Schema bei den sich ankündigenden Wiederholungen auch nicht veralten würde, brachte der Wettbewerb für das Schulhaus Zürich-Riedenhalden (Bild 6) wieder eine Überraschung. Das etwas widerspenstige Gelände stand der Anwendung des Duplexsystems im Wege, und auch Pavillonanlagen erschienen fehl am Platz. So entstand eine gänzlich neue Gruppierungsart der schräggestellten und sich an den Spitzen berührenden Klassen, welche, wie die ihnen vorgelagerten etwas niedrigeren Hallen würfelartig behandelt, ein sehr lebendiges Bild ergeben und, jedenfalls im oberen Geschoß, Licht von jeder beliebigen Seite erhalten können. Dieser Vorschlag, dessen Verwirklichung und Bewährung in der Praxis zuerst abgewartet werden muß, eröffnet auf alle Fälle ganz neue Perspektiven.

Während die Wandlung des Schulhauses im Hinblick auf seine Urzelle, das Klassenzimmer, sich hauptsächlich bei der Primarschule vollzog, bei welcher die größeren Klassenräume Möblierungs- und Belichtungsfragen aufwarfen, die es bei der Sekundarschule nicht gab, lieferte letztere in organisatorischer Hinsicht einen wesentlichen Beitrag. Dies liegt auch ganz in der Natur der Dinge, denn mit ihren vermehrten Fachräumen verlangte sie eine komplizierte Organisation. Allzu lange Zeit aber waren Klassenzimmer und Fachklassen unterschiedslos, d. h. ohne Rücksicht auf ihre verschiedenen Verwendungszwecke aneinandergereiht.

Einen entscheidenden Schritt in dieser Richtung tat der erste Preis beim Wettbewerb für das Sekundarschulhaus Zürich-Rebhügel (Bild 7). Mit einer ganz konservativen formalen Haltung verbanden sich neuartige Gedanken: So stehen die Gebäude nicht mehr, wie damals noch üblich, am nördlichen, sondern am südlichen Rand des Geländes oder in dessen Mitte, wodurch die Spielwiese hinter und nicht mehr vor das Schulhaus zu liegen kommt; der Pausenplatz genießt nicht mehr, wie es damals noch erwünscht war, eine freie, aussichtsreiche Lage, sondern liegt, von Bauten dreiseitig eingeschlossen, fast am tiefsten Punkt des Geländes. Klassenzimmer und Fachklassen sind auseinandergehalten und getrennt in rechtwinklig zueinander stehenden Trakten untergebracht. Treppenhaus, Etagenhallen und Aborte nehmen die schönste, bestbesonnte Gebäudeecke ein. Dieses Projekt läßt erkennen, daß jede an sich begrüßenswerte Errungenschaft mit irgendeinem Verzicht erkauft werden muß: Die den Schulbetrieb wohl nicht mehr störende Spielwiese liegt im Rücken und im Schatten der Gebäude; der Klassentrakt hat wohl nur noch Garten vor sich, ist aber bedeutend näher an die Nachbarbauten gerückt; der Pausenplatz ist architektonisch gefaßt, büßt aber an Sonne ein; Klassenzimmer und Fachklassen stehen betrieblich gut zueinander, aber auf Kosten einer günstigen Orientierung der Fachklassen.

So ernüchternd diese Feststellungen auch sein mögen, haben sie doch den Vorteil, zu der realistischen Erkenntnis zu führen, daß es letzten Endes darauf ankommt, welchen Faktoren man den Vorrang gibt, wenn nicht alle gleichzeitig berücksichtigt werden können. Diese Wahl ist folgenschwer. Denn die Erfüllung nebensächlicher

5
Schulhaus Zürich-Untermoos.

6
Schulhaus Zürich-Riedhalden.

7
Schulhaus Zürich-Rebhügel.

8
Schulhaus Zürich-Letzi.

9
Schulhaus Zürich-Buchlern.

Widerstandsfähig
wie der derbe Chitinpanzer
dieses Käfers,
eines Riesen der Insektenwelt, sind

Ultrapas PLATTEN

Ihre hochwertigen Oberflächeneigenschaften
kennzeichnen es als das ideale Material
für den Belag von Tischen und Bänken in Schulen, Kindergärten und Kantinen.

DYNAMIT-ACTIEN-GESELLSCHAFT VORMALS ALFRED NOBEL & CO., ABTEILUNG VENDITOR KUNSTSTOFF-VERKAUF TROISDORF (KÖLN)

bzw. nicht primärer Forderungen auf Kosten der wesentlichen kann zu fragwürdigen Ergebnissen führen. Dafür bietet die Schule Zürich-Letzi (Bild 8) ein Beispiel. Da die Terrainverhältnisse nur eine zweigeschossige Duplexanlage gestatten, mußte diese hufeisenförmig angelegt werden, um eine allzu große Weitläufigkeit zu vermeiden, und da mit dem gleichen Ziel die Fachklassen das Viereck geradezu schließen und sogar zum Teil mittendrin stehen, entsteht leicht ein Eindruck des Eingeschlossenseins, der schwerlich als erstrebenswert bezeichnet werden kann. Daß zudem zwei Drittel der Haupträume, d. h. der Klassenzimmer, entweder nach Osten oder nach Westen orientiert sind, dürfte trotz des ausgleichenden, schmalen Zusatzlichtstreifens an der gegenüberliegenden Außenwand kaum als Vorteil bewertet werden.
Hier kann man sich also wirklich fragen, ob die prinzipiell richtige, aber bei einem Sekundarschulhaus nicht unbedingt notwendige Verteilung der Klassen in kleinere Gruppen und die Anwendung des für die kleineren Sekundarklassen weniger sinnfälligen quadratischen Grundrisses, welcher zu der beim Etagenbau erforderlichen Doppelbelichtung und somit zur Duplexanlage führte, sich nicht doch recht unvorteilhaft auswirkt.
Wenn auch Einzelheiten nicht restlos abgeklärt scheinen und gelegentlich die Weiterbearbeitung nach diesem Schema erschweren könnten, dürfte die mit dem ersten Preis ausgezeichnete, von dem vorigen Beispiel total verschiedene Lösung einer ähnlichen Aufgabe für das Schulhaus Zürich-Buchlern (Bild 9) ein freundlicheres Bild ergeben. Diesmal mehr von dem Betrieb ausgehend, liegen die nach Südosten orientierten Klassenzimmer und die nach Nordwesten gerichteten Fachklassen in einem trotz seiner Höhe weitgehend aufgelockerten doppelbündigen Block gegenüber. Die dadurch in ihren Auswirkungen im Innern des Gebäudes gemilderte Konzentration entlastet aber die Gesamtkomposition derart, daß der räumlich gut abgewogene Schulhof als Herz der Anlage zugleich Ausblicke besitzt, die ein wahrhaft befreiendes Gefühl erwecken.

Planung und Bau

Werkhallenbeleuchtung und Leuchten in Industrieräumen mit aggressiven Einwirkungen

Es handelt sich um zwei verschiedene Dinge.
Wenn sie in einer Zusammenfassung behandelt werden, geschieht dies aus dem Grund, um in gedrängter Form auf zwei Leuchtengruppen hinzuweisen, die in letzter Zeit in der Industrie eine besondere Bedeutung gewonnen haben.

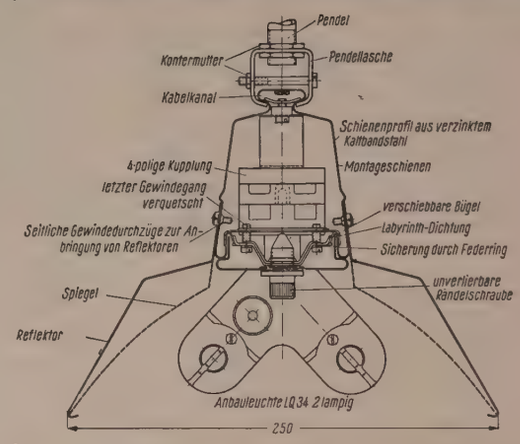
Montageschienen und Anbauleuchten
Welche Forderungen werden in den Hallen der Industrie an die Beleuchtung gestellt? Als erste sicherlich diejenige, das von den Lichtquellen ausgestrahlte Licht in wirtschaftlicher Weise dorthin zu lenken, wo es benötigt wird, nämlich auf die eigentliche Arbeitsfläche. In der Anordnung der Leuchten besteht meist keine freie Wahl. Mit Rücksicht auf Kranbahnen sind wir vielfach zu größeren Aufhängehöhen gezwungen. Durch geeignete lichttechnische Mittel, wie etwa Reflektoren oder Spiegel, wird das Licht in der von uns gewünschten Weise gelenkt. Daneben sollte Voraussetzung sein, daß der konstruktive Aufbau der Leuchten die Vorschriften des Verbandes der Deutschen Elektrotechniker (VDE) erfüllt.
Es wurde bereits oben auf die großen Aufhängehöhen hingewiesen, die sich in Werkhallen durch die örtlichen Bedingungen ergeben. Das lenkt von selbst auf das Problem der Montage und Instandhaltung hin. Die beste Lösung wird sicherlich durch ein System erreicht, bei dem

1. die einzelnen Elemente bereits am Boden zusammengesetzt werden können,
2. die so vorbereiteten Tragkonstruktionen nur an einzelnen Befestigungspunkten in verhältnismäßig großen und dazu variablen Abständen aufgehängt werden müssen (s. a. Bild 1),
3. sich beliebige Längen mechanisch und elektrisch einwandfrei aneinanderreihen lassen,
4. die Konstruktion eine vollständige elektrische Verdrahtung enthält, die verschiedene Schaltungsmöglichkeiten zuläßt und bei der die Zuleitung bauseitig nur an einer Stelle zu erfolgen braucht,
5. jederzeit Leuchtenelemente sich gegen andere austauschen lassen, etwa dann, wenn infolge Veränderung der Arbeitsbedingungen höhere Beleuchtungsstärken erforderlich sind.

Mit sog. »Montageschienen« und Anbauleuchten sind diese betriebsmäßig berechtigten Wünsche zu erfüllen. Das Bild 2 zeigt den Schnitt durch ein solches System mit der tragenden Montageschiene (Abstände der Aufhängepunkte bis zu 5 m zulässig), die gleichzeitig die elektrische Verdrahtung enthält. Die Anbauleuchten werden nach Bedarf mit Hilfe von Rändelschrauben ohne Werkzeug angesetzt. Die Anlagen auf den Bildern 3 und 4 mögen als Beispiele dienen. Die montagetechnischen Erleichterungen haben verständlicherweise dazu geführt, derartige Systeme gerade in der Industrie auch bei niedriger Raumhöhe immer häufiger zu verwenden.

Kunststoffleuchten in aggressiver Umgebung
Wir haben längst die Erfahrung gemacht, daß Kunststoffe kein billiger

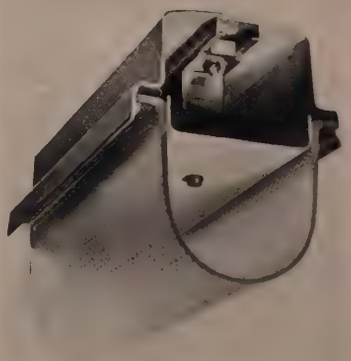
1



2

3

4


5

Sämtl. Aufnahmen: Siemens-Werkfoto

6

7

1
Die miteinander am Boden verbundenen Montageschienen, in denen die fertige elektrische Verdrahtung liegt, werden an der Decke aufgehängt. Die spätere Befestigung der einzelnen Leuchten wird durch Rändelschrauben erleichtert.

2
Schnitt durch ein Montageschienen-System mit angesetzter Leuchte.

3
Wie optische Leitlinien erstrecken sich diese beiden Lichtbänder mit Montageschienen durch die Werkhalle.

4
Oberhalb der Führung der Kranbahnen sind die Lichtbänder aus Montageschienen und Reflektorleuchten angebracht und bewirken eine gleichmäßige und übersichtliche Ausleuchtung.

5
Dieser Schnitt durch eine Kunststoffleuchte zeigt die scharnierlose Befestigung der Kunstglaswanne am Oberteil. Zwischen beiden liegt eine Abdichtung.

6
Bei Feuchtigkeit und aggressiven Dämpfen müssen die Leuchten aus Kunststoff zeigen, was sie aushalten.

7
Kunststoffleuchten im Heizraum eines Krankenhauses.

AB JUNI 1957 AUSSTELLUNG
DÜSSELDORF, OSTSTR., ECKE IMMERMANNSTR.

Innerhalb des ersten Jahres der Produktion in Deutschland haben sich die tecta Möbel durchgesetzt und, besonders unter den Architekten, Freunde gewonnen. Mit unserem umfassenden Programm sind alle Aufgaben guter Raumgestaltung zu lösen.

TECTA MÖBEL, DIPL.-ING. HANS KÖNECKE, LAUENFÖRDE (WESER)

Ersatz sind, sondern vielfach durch keine der von altersher bekannten Materialien seinerseits »ersetzt« werden können. Sie verdanken ihr Entstehen der Chemie, und überall, wo diese in Betriebsanlagen am Werk ist, in Beizereien, Galvanisierereien usw., haben wir unseren Kummer mit den Baustoffen, die nicht widerstandsfähig genug sind. Das gilt ebenso für Leuchten. Gewiß sagen uns die Worte »glasfaserverstärkter Polyester« oder auch »Polyester-Glasfaserlaminat« herzlich wenig, darunter verbirgt sich jedoch ein Kunststoff mit hervorragenden Eigenschaften. Seine Verarbeitungsweise ermöglicht es, ihn für die Gehäuse von Leuchten zu verwenden, die in hohem Maße gegen chemische Einflüsse der verschiedensten Art gefeit sind.

Das ist es, was in einer großen Anzahl von Betrieben nicht nur der chemischen Industrie verlangt wird. Durchaus ähnliche Beanspruchungen finden wir teilweise in Textilbetrieben, Molkereien, Laboratorien usw.

Das Bild 5 bringt den Schnitt durch eine derartige Kunststoffleuchte. Die Verbindung zwischen dem Kunstglas und dem Oberteil wird im wesentlichen durch die Eigenfederung des Gehäuses erreicht. Die Vermeidung metallischer Scharniere ist wichtig, um Stellen auszuschalten, die durch Korrosion gefährdet sind. Die beiden Anlagen von Bild 6 und 7 mit diesen Leuchten beschließen das Thema.

Ernst Rebske

Tagungen

Architekt und Rationalisierung

Der Bund Deutscher Architekten (BDA) und die Rationalisierungs-Gemeinschaft »Bauwesen« (RGBau) hatten für den 11. März 1957 eine »Vortrags- und Diskussionstagung« angesetzt, auf der die wichtige Sonderfrage geklärt werden sollte, inwieweit der Architekt mit seiner Arbeit die Rationalisierung des Bauens fördern kann. Es ist offenkundig, daß im Wohnungsbau der Rationalisierung eine doppelte Bedeutung zukommt: Sie vermag den Baukostenaufwand je Wohnungseinheit noch fühlbar zu senken und sie kann gleichzeitig den Wohnwert durch Qualitätsverbesserung heben. So war es von symptomatischer Bedeutung, daß Ministerialdirigent Max Steinbiß vom Bundesministerium für Wohnungsbau die Tagung mit einem Vortrag eröffnete, der programmatisch die Grenzen und Möglichkeiten der Rationalisierung im Wohnungsbau darlegte. Wenn auch dem Architekten dabei in der Tat eine Schlüsselstellung zukommt, so betonte der Redner allerdings auch, daß daneben der Unternehmer Hauptträger der unmittelbaren Rationalisierungsmaßnahmen ist. Als dritten — zwar mittelbaren, aber darum nicht weniger wichtigen — Faktor bezeichnete er unter dem Beifall der Teilnehmer die »Rationalisierung der Finanzierung« des Wohnungsbaues, eine Aufgabe, die den »Finanziers« jeder Provenienz zukommt.

Steinbiß warnte im übrigen davor, die Rationalisierung zu einem Schlagwort ausarten zu lassen, und betonte mit Nachdruck, daß sie eine sorgfältige, stetige und ruhige Grundlagenforschung zur Voraussetzung habe, deren Ergebnisse abzuwarten seien. Unter den unmittelbaren und schon jetzt anzuwendenden Methoden nannte er mit Angabe der hierbei zu erzielenden Ersparnisse: die rechtzeitige gründliche und normengerechte Planung, die Vorbereitung und Vorfertigung der Versorgungseinrichtungen, die vermehrte Berücksichtigung des Schall- und Wärmeschutzes sowie schließlich den Winterbau, der allerdings nur bis zu Außentemperaturen von minus fünf Grad noch »rationell« sei. Alles dies ständig zu überprüfen, sei Aufgabe der vom Bundeswohnungsministerium veranlaßten Versuchs- und Vergleichsbauten, für deren Erfolg die Mitarbeit der Architekten ausschlaggebend sei.

Als mittelbar wirksame Maßnahmen zur Förderung der Rationalisierung erwähnte Steinbeiß die rechtzeitige Einschaltung von Spezialfachleuten, insbesondere der Bauingenieure. Wesentlich sei auch eine Reform der Gebührenordnung der Architekten (GOA), die in ihrer jetzigen Verfassung zu wenig die theoretischen, wirtschaftlichen und technischen Sonderarbeiten berücksichtige, deren pflichtgemäße und erfahrungsgetragene Erledigung einen wesentlichen Teil der Architektenarbeit ausmache. Eine solche Reform sei vielleicht wichtiger als ein »Architektengesetz«, das wohl die Berufsbezeichnung schütze, aber keineswegs allein die Hebung des Durchschnittsniveaus der Wohnungsbauten sichere.

Professor Konrad Wachsmann aus den USA, Architekt und zur Zeit Lehrer an der »Hochschule für Gestaltung« in Ulm, legte das Hauptgewicht des von ihm behandelten Themas »Zur Industrialisierung des Bauens« auf die Intensivierung der Grundlagenforschung, die systematisch betrieben und die Einzelheiten in alle Verästelungen verfolgend, das Rüstzeug bilden werde, das in Zukunft vor Baubeginn jedem Architekten zur Hand sein müsse. Er forderte eine klare Trennung von Denken und Handeln. Wenn letzteres beginne, müsse das erstere abgeschlossen sein. Forschungsinstitute mit weltweiten Interesseneinzugsgebieten müßten diese rein theoretischen Arbeiten leisten und ihre Ergebnisse in »statistischen Formeln« zusammenfassen, die nach entsprechend gestalteter Vorbildung der Architekten ihnen als selbstverständliches Hilfsmittel zur Verfügung ständen. Denn der Architekt werde von der technisch-wissenschaftlichen Entwicklung ständig wieder vor verblüffende Neuerungen gestellt in dem Augenblick, wo er glaubte, »fertig zu sein«. Form und Art der zukünftigen Bauten werde durch die Maschine bestimmt, die nicht ein vergrößertes Handwerkszeug sei, sondern deren Anwendung ein vollkommen neues Prinzip darstelle. Mit dessen Hilfe würden »modulare Koordinationssysteme« erst anwendbar, deren Wesen in der Arbeit von Meister-Teams Gestalt gewännen. »Dieses Wissen und die Fähigkeit des Handelns bestimmen das Gesicht unserer Zeit. Die Begriffe dessen, was man als schön empfindet, und die ästhetischen Vorstellungen, entwickelt aus rationellen Notwendigkeiten und übertragen in den abstrakten Begriff des Symbols, werden eine neue Umwelt und Ordnung formen.«

Professor R. von Halasz von der Technischen Universität Berlin behandelte das Tagungsthema aus der Sicht des Bauingenieurs in seinem Vortrag: »Wie und unter welchen Voraussetzungen könnten die USA-Methoden der Vorplanung von Bauvorhaben in Deutschland angewendet werden?« Grundlegend andere Gesichtspunkte der Planung in den USA sind: Die Bauentwürfe werden bereits im Büro als Gemeinschaftsarbeiten von Teams, also Vertretern aller Fachrichtungen, bearbeitet. Dabei werden grundsätzlich die weitverbreiteten Typenkataloge benutzt, und die Einschaltung von Generalunternehmern ist üblich. Daneben gilt als selbstverständliche Voraussetzung die Zubilligung angemessener Fristen für die Entwurfsbearbeitung und die Herstellung baureifer Zeichnungen vor der Ausführung bei Vermeidung nachträglicher Änderungen.

Die Vorteile dieses Systems, insbesondere für die Rationalisierung, liegen auf der Hand. Die Einwände, die in Europa dagegen vorgebracht werden, sind zum Teil gefühlsmäßiger Natur. Die Architekten glauben sich durch die Mitarbeit der Spezialisten beim Entwerfen zu sehr gebunden und fürchten eine Beeinträchtigung ihrer Treuhänderfunktion gegenüber dem Bauherrn. Der Vortragende seinerseits hält die fast unabänderbare Festlegung der Bauentwürfe im Büro deswegen für nachteilig, weil der Bauunternehmer erst mit Auftragsübernahme an dem Bauwerk beteiligt wird, was seine Einflußnahme im konstruktiven Bereich verhindert. Er sagte: »Gerade in der deutschen Bauindustrie sind aber ungeheuere Erfahrungen geborgen. Die meisten bahnbrechenden konstruktiven Ideen entsprangen diesem Erfahrungsschatz, nicht selten hat erst der Bauunternehmer durch nachträgliche Einflußnahme auf den Bauentwurf (nach der Auftragserteilung an ihn) dem Bau die letzte technische und wirtschaftliche und damit wohl im allgemeinen auch totale Reife gegeben.« — Es verdient, vermerkt zu werden, daß diese Äußerung mit einer gewissen Heiterkeit vom Auditorium aufgenommen wurde.

Eine Möglichkeit zur Koordinierung der Vorteile der amerikanischen und der europäischen Auffassung sieht Professor von Halasz in einer entsprechenden Aktivierung der Funktion des Bauherrn, der sich von »generalcontractor« — da von ihm damit sehr viel verlangt werde — könne vertreten lassen. Im übrigen hat die Arbeitsgemeinschaft »Bauwesen« im RKW Berlin unter der Obmannschaft von Professor von Halasz folgende Maßnahmen für die Bauherren empfohlen: 1. Bei Wettbewerben sind Architekten, Bauingenieure und Vertreter der Bauwirtschaft ins Preisgericht zu wählen. 2. Bei großen Bauvorhaben sollen bereits die Vorentwürfe in Teams durch die Vertreter der gleichen Fachrichtungen bearbeitet werden. 3. Für die Entwurfsbearbeitung und für die Abgabe der Angebote, vor allem aber auch für die Ausführung sind angemessene Fristen zu bewilligen. 4. Änderungen nach Auftragserteilung sollen nur auf Grund vorher getroffener klarer Abmachungen über die entstehenden Mehrkosten zulässig sein. 5. Den anbietenden Firmen soll freigestellt werden, Alternativvorschläge zu den Entwürfen zu machen, wobei sie an Einsparungen zu beteiligen wären.

Eine sehr wesentliche Voraussetzung für die Rationalisierung liegt in der durchgängigen Anwendung vorgefertigter Elemente, wofür logischerweise entsprechende Entwürfe aufgestellt werden müssen. Wenn Architekt und Ingenieur zusammenarbeiten, wird dies nicht zur künstlerischen Behinderung, sondern zur Anregung führen. Das Gesetz der fortschreitenden Vervollkommnung, das der Technik innewohnt, wird die Anwendung vorentworfener Elemente erzwingen. Das gilt sowohl für Kleinkonstruktionen — wie Fenster — wie auch für ingenieurmäßige Großkonstruktionen — wie etwa Dachbinder. »Immer aber ist die als Gemeinschaftsarbeit entstandene und durch die Praxis der wiederholten Fertigung ausgereifte Typenkonstruktion besser als die Einzelausführung.«

Hierauf folgte ein mit interessanten Lichtbildern bereicherter Bericht von Professor Steinbach von der Technischen Hochschule Aachen, der an dem von ihm als Architekt entworfenen und ausgeführten Neubau des Instituts für Rationalisierung an der Technischen Hochschule die Durchführung des Rationalisierungsgedankens in allen Phasen und Tücken der Praxis ebenso lebendig wie anschaulich vor Augen führte.

Die Vortragsreihe wurde abgeschlossen durch einen Bericht von Dipl.-Ing. Günthert vom Bundeswohnungsbauministerium über die auf internationaler Ebene im Rahmen der Europäischen Produktivitäts-Zentrale (EPA) der OEEC, Paris, im letzten Jahre durchgeführten Arbeiten auf dem Gebiete der Rationalisierung des Bauwesens.

Als Ergebnisse werden in Kürze veröffentlicht werden die Berichte über den internationalen Stand und die Bestrebungen in folgenden technischen Einzelfragen: »Vorgefertigte Bauteile« — »Mechanisierung bestimmter Bauvorgänge« — »Behandlung und Transport von Baustoffen«. Dipl.-Ing. Günthert berichtete weiter über die Arbeiten der internationalen Kommission für »Modular-Koordination im Bauwesen« sowie über die in Vorbereitung befindlichen bautechnischen Studienreisen in die USA.

Nachrichten und Notizen

Berlin ist wieder eine BDA-Messe wert

Seit der letzten Großen Berliner Bauausstellung 1931 — also seit rd. 25 Jahren — hatte der Bund Deutscher Architekten (BDA) nicht mehr in Berlin getagt. Darum begründet er seinen neuerlichen Entschluß zur Abhaltung seines diesjährigen Bundestages in Berlin (18. bis 22. August) mit folgender Einladung:

»Der Bund Deutscher Architekten (BDA) wird seinen Bundestag 1957 in Berlin abhalten. Berlin ist die Hauptstadt Deutschlands, in ihrem Anspruch darauf niemals geschmälert, ja in letzter Zeit immer mehr darin bestärkt. Berlin bietet, nachdem sich sein Aufbau zögernd und später als im übrigen Deutschland vollziehen konnte, viele gute und auch beste Beispiele modernen baulichen Gestaltens. Es hat große Siedlungen in seinen Randbereichen geschaffen, die als vorbildlich anzusehen sind. Seine Verkehrsplanung ist großzügig auf kommende Verkehrsdichte eingestellt. Berlin ist auch in seinem ganzen Wesen wieder die spritzige, lebendige Stadt, die durch die Art ihres Lebens, schaffensfreudigen Arbeitens und Genießens in der Welt ihren Namen hat. Berlin bietet dem Architekten im kommenden Sommer Besonderes durch die Internationale Bauausstellung, die sich im Hansa-Viertel durch fertiggestellte und begonnene Bauten der Architekten aus der ganzen Welt zeigt, darüber hinaus aber auf dem Messegelände an anderer Stelle der Stadt für jeden Architekten viele neue Erkenntnisse bringt. Der Bund Deutscher Architekten hielt letztmals im Jahre 1931 einen Bundestag in Berlin ab. Er hat mit dieser Veranstaltung für Berlin zugewartet, bis diese so stark geschlagene

Wie vieler technischer Voraussetzungen es bedarf, um ein Haus bewohnbar, wohnlich und zugleich wirtschaftlich rationell zu gestalten, davon macht sich nur der Fachmann ein Bild. Heute gehört dazu mit zwingender Notwendigkeit auch die moderne Waschmaschine. Miele-Waschmaschinen, formschön und zweckentsprechend, lassen sich in jedem Fall besonders gut einplanen – Miele bringt für jede Familie, für jede Wohnungskategorie die passende Waschmaschine „wie nach Maß". Lassen Sie sich die interessanten Miele-Vorschläge einmal kommen. Auch der Miele-Fachberater steht Ihnen gern, ohne jede Verbindlichkeit für Sie, zur Verfügung.

Stadt wieder in der Fülle ihres Lebens auftreten konnte.
Die Union Internationale des Architectes legte wichtige Sitzungen ihres zentralen Vorstandes und mehrerer internationaler Ausschüsse zu der Zeit nach Berlin, in der auch der Bundestag des BDA stattfindet. Es ist somit den Teilnehmern am Bundestag Gelegenheit gegeben, viele bekannte ausländische Architekten in gemeinsamen Veranstaltungen kennenzulernen und mit ihnen Erfahrungen zu tauschen . . .« cp

Die Beauftragung freischaffender Architekten

Auf eine Bundestagsanfrage nach den Grundsätzen für die Erteilung von Bundesaufträgen für Auslandsbauten und welchen deutschen Architekten solche Aufträge erteilt wurden, antwortete Staatssekretär Hartmann (Bundesfinanzministerium) u. a. folgendes:

Folgende Architekten erhielten bisher Bauaufträge für Bauten im Ausland: Prof. Krahn (Frankfurt) für die Botschaft in Neu-Delhi, Prof. Nissen (Hamburg) für die Botschaft in Stockholm, Arch. van Dorp (Bonn) für die Botschaft in Kairo, Prof. Dr. Bartning (Darmstadt) für die Deutsche Schule in Lissabon, Arch.-Arbeitsgem. Prof. Eiermann (Karlsruhe) und Prof. Sep Ruf (München) für den Deutschen Pavillon auf der Weltausstellung Brüssel. In Paris wurde bisher vom Bund lediglich ein Entwurfsauftrag vergeben, und zwar für ein Wohnungsbauvorhaben an Arch. BDA Dipl.-Ing. H. Multhaupt (Köln). Das Bauvorhaben besteht aus 28 Wohnungen von eineinhalb bis drei Zimmern für die Angehörigen der Botschaft und der ständigen Vertretung bei der NATO. — Die Beauftragung freischaffender Architekten geschieht entweder auf Grund des Ergebnisses eines beschränkten Wettbewerbs oder, wo zweckdienlich, ohne einen solchen, wobei besondere Qualifikationen und gegebenenfalls Auslandserfahrungen berücksichtigt werden. Auch werden bei geeigneten Bauvorhaben jüngere Architekten herangezogen, um diesen Gelegenheit zu geben, bei der Planung neuartige, dem Zeitgeist entsprechende schöpferische Gedanken zu entwickeln. Die Architekten werden stets im Einvernehmen mit den Berufsverbänden der deutschen Architekten, insbesondere auch mit dem Bund Deutscher Architekten (BDA) ausgewählt.
Mit der Planung aller Wohnungsbauvorhaben, welche der Bund auszuführen hat, nämlich solche für Bundesbedienstete, für die Bauten im Rahmen des sog. Schäffer-Plans, für die Siedlungen kanadischer Streitkräfte und für US-Diplomaten u. a., werden grundsätzlich freischaffende Architekten unmittelbar betraut. Ein Wettbewerb ist in diesen Fällen unzweckmäßig und nicht üblich, da jeweils erst durch planerische Untersuchungen Art und Umfang des Bauprogramms festgelegt werden kann. Das trifft auch auf das erwähnte Projekt in Paris zu.
Bisher ist im Ausland die Entwurfsbearbeitung für eine größere Zahl von Baueinheiten an einen Architekten nicht vergeben worden. Es besteht vielmehr der Grundsatz, möglichst viele freischaffende Architekten zu beteiligen. cp

Voraussichtlicher Umfang des Bauvolumens

Der Bundeswirtschaftsminister teilt mit, daß der Interministerielle Arbeitsausschuß Bauwirtschaft der Bundesregierung sich mit dem voraussichtlichen Umfang des Bauvolumens 1957 befaßt hat. Nach Abwägung aller bis jetzt erkennbaren Faktoren ist er zur Auffassung gelangt, daß das Bauvolumen 1957 mindestens die gleiche Höhe wie im Jahre 1956 erreichen wird. Die Erfahrungen aus dem Vorjahr haben ergeben, daß die reibungslose Abwicklung einer Bauaufgabe derartigen Umfangs nur bei möglichst frühzeitigem Baubeginn und bei Verteilung der Aufträge auch auf die Spätsommer- und Herbstzeit ermöglicht werden kann. Im gegenwärtigen Zeitpunkt ist es daher erwünscht, daß öffentliche und private Bauherren vergabereife Bauaufträge möglicht bald erteilen.

51 Prozent Lohnkosten eingespart — »Musterbaustelle« konkurrierte mit »Normalbaustelle«

Schon seit einer Reihe von Jahren befaßt sich die Forschungsgemeinschaft Bauen und Wohnen, Stuttgart, mit Fragen der Rationalisierung im Wohnungsbau. In ihrem Auftrage und in Zusammenarbeit mit dem Institut für Arbeitswissenschaft, Stuttgart, wurden in den vergangenen Jahren zahlreiche arbeitstechnische Untersuchungen auf Baustellen des Wohnungsbaues durchgeführt, um neue Erkenntnisse und Erfahrungen für die Planung und Ausführung der Rohbauarbeiten zu gewinnen.
Die Möglichkeit, alle diese Einzelergebnisse bei einem größeren Bauvorhaben anzuwenden, ergab sich bei den Versuchs- und Vergleichsbauten des Bundesministeriums für Wohnungsbau in Stuttgart-Weilimdorf, Bergheimer Hof. Für die vorgesehenen Untersuchungen wurden aus dem Gesamtbauvorhaben zwei nach Umfang, grundrißlicher Gestaltung und bautechnischer Ausführung gleichartige Bauabschnitte ausgewählt. Bei dem einen aus drei viergeschossigen Wohnblöcken bestehenden Bauabschnitt wurde auf Vorplanung, Baustelleneinrichtung und Baudurchführung keinerlei Einfluß genommen. Bei diesem Bauabschnitt, der als »Normalbaustelle« bezeichnet wurde, konnte der ausführende Unternehmer alle Maßnahmen nach eigenen Überlegungen und Erfahrungen anordnen und durchführen.
Bei dem anderen Bauabschnitt dagegen, der ebenfalls drei viergeschossige Wohnblöcke umfaßt, wurden Baustelleneinrichtung und Baudurchführung entsprechend den vorliegenden arbeitstechnischen Erkenntnissen in allen Einzelheiten sorgfältig vorgeplant und überwacht. Auf Grund dieser Maßnahmen und der dadurch erzielten Ergebnisse dürfte es nicht abwegig sein, von einer »Musterbaustelle« im Sinne einer Rationalisierung der Bauarbeiten zu sprechen.
Bei der Vorbereitung und Durchführung dieser aus drei Wohnblöcken bestehenden Musterbaustelle wurden die nachstehenden Forderungen erfüllt:

1. Die Ausführungszeichnungen i. M. 1 : 50 müssen bei der Ausschreibung der Rohbauarbeiten als Unterlage für die anbietenden Unternehmen fertig vorliegen.
2. Die von einem vereidigten Landmesser ermittelten Massen sind dem Leistungsverzeichnis ohne die üblichen Zuschläge zugrunde zu legen.
3. Änderungen in der Bauausführung dürfen nach Auftragserteilung nicht mehr vorgenommen werden.
4. Die Vergabe der Rohbauarbeiten erfolgt im Rahmen einer beschränkten Ausschreibung an einen Unternehmer.
5. Für einen reibungslosen Transport sind die das Baugrundstück erschließenden Straßen, einschließlich der Versorgungsleitungen, vor Baubeginn fertigzustellen.

Die technische Beratung umfaße die bautechnische und konstruktive Ausbildung der Bauten und die Fragen des Schall-, Wärme- und Feuchtigkeitsschutzes. Besonderer Wert wurde auf eine gründliche Arbeitsvorbereitung gelegt. Dazu gehört die Aufstellung eines Baustelleneinrichtungsplanes unter Beachtung eines optimalen Geräteeinsatzes für die Transporte auf der Baustelle und die Betonbereitung. Ferner wurde ein Bauzeitplan für reibungslose Taktarbeit, den Arbeitskräfteeinsatz und die Einteilung der Arbeitskolonnen ausgearbeitet. Die Aufstellung von Schalplänen für Kellerwände und Decken, von Steinversatzplänen und Transportplänen für das Mauern und Betonieren trugen zum Erfolg wesentlich bei.
Als Ergebnis aller dieser Maßnahmen konnte nach der Auswertung im Vergleich des Zeitaufwandes bei den Hauptarbeiten auf der Musterbaustelle gegenüber der Normalbaustelle eine Einsparung an Lohnkosten in Höhe von 51 Prozent festgestellt werden.
(Die Forschungsgemeinschaft Bauen und Wohnen, Stuttgart, gibt demnächst den Gesamtbericht über die Ergebnisse und Erfahrungen auf der rationalisierten Musterbaustelle Stuttgart-Weilimdorf, Bergheimer Hof, als Heft 45 ihrer Schriftenreihe heraus. Das Heft ist über den Buchhandel oder unmittelbar von der FBW, Stuttgart S, Hohenzollernstraße 25, zum Preise von 5,20 DM zu beziehen.) DBauZ

Arbeitstechnische Merkblätter für den Baubetrieb

Seit einiger Zeit veröffentlicht die Forschungsgemeinschaft Bauen und Wohnen »Arbeitstechnische Merkblätter für den Baubetrieb«. Sie behandeln in gedrängter Form die Erfahrungen, die nach vielen Versuchen und Untersuchungen auf der Baustelle gewonnen wurden. Sie fördern somit die Rationalisierung und tragen zur Senkung der Baukosten bei. Nach der Ausgabe der 4. Lieferung umfaßt die Sammlung nunmehr folgende Gebiete in vielen Einzelheiten: Allgemeine Personalfragen, Baubetrieb, Baustelleneinrichtung, Herstellen von Massivdecken, Mauern, Schalen und Betonieren. DBauZ

Baunormentag 1957 in Berlin

Aus Anlaß seines 40jährigen Bestehens veranstaltet der Fachnormenausschuß Bauwesen im DNA am 23. September 1957 im Rahmen der Interbau einen »Baunormentag«. cp

Kunststoffausstellung in London

Vom 10. bis 20. Juli 1957 wird in London eine internationale Kunststoffausstellung durchgeführt werden, an der Fabrikanten aus acht Ländern teilnehmen (Frankreich, Großbritannien, Italien, Niederlande, Schweden, Schweiz, Bundesrepublik und USA). (Deutsches Bauzentrum)

Wettbewerbserfolg eines dänischen Architekten in Australien

Architekt Jørn Utzon, ein Mitglied des Patronatskomitees von Bauen + Wohnen, hat nach einer Reihe bemerkenswerter Erfolge in seiner Heimat einen beachtlichen Auslandserfolg erzielt. Es gelang dem 37 Jahre alten Dänen, in einem Wettbewerb um den Entwurf eines in Bennelong Point, im Hafengebiet von Sydney, zu errichtenden Opernhauses den ersten Preis von 5000 australischen Pfund oder rund 48000 DM zu gewinnen. Vorher hatte er zusammen mit dem in Helsingör tätigen Kollegen Ib Mögelvang im Jahre 1954 einen ersten Preis in einem dänisch-schwedischen Wettbewerb um neue Wohnhaustypen erhalten. Architekt Jørn Utzon hat bei Professor Paul Hedqvist in Stockholm und bei Alvar Aalto in Helsingfors studiert. Die Wahl des australischen Preisgerichtes ist insofern bemerkenswert, als nicht weniger als 932 Vorschläge aus aller Welt eingegangen waren. Im Jahre 1945 erhielt Jørn Utzon die Akademische Goldmedaille für seinen Entwurf zu einer Kgl. Dänischen Musikakademie. EB

Hinweise

Aktuelle Baurechtsfragen

Aus neuen Entscheidungen

Errichtung eines Bauwerkes gegen den Willen des Grundstückseigentümers

Wenn auf einem Grundstück gegen den Willen des Eigentümers ein Bauwerk auf Dauer errichtet worden ist und deshalb als wesentlicher Bestandteil des Grundstücks in das Eigentum des Grundstückseigentümers übergegangen ist, so hat der Ersteller nach § 951 BGB gegen den Eigentümer einen Anspruch auf Vergütung in Geld nach den Vorschriften über die Herausgabe einer ungerechtfertigten Bereicherung. Diesen Bereicherungsanspruch des Erstellers kann der Eigentümer nach dem Urteil des Bundesgerichtshofs vom 21. 12. 1956 (V ZR 110/56) dadurch abwehren, daß er das Bauwerk dem Ersteller zum Abbruch zur Verfügung stellt.

Ein neuerbautes Haus darf nicht hellhörig sein

Ein Haus darf nicht so hellhörig sein, sagt der Bundesgerichtshof im Urteil vom 27. 6. 1956 (VI ZR 76/55), daß seine Verwendung zu den vorgesehenen Zwecken beeinträchtigt und sein Wert gemindert ist. Daher kann nach diesem Urteil eine zu geringe Schallisolierung Schadenersatzansprüche des Bauherrn gegen den Architekten auslösen. Denn es ist eine wesentliche Aufgabe des Architekten, dem Bauherrn bei der Planung und Durchführung des Bauvorhabens beratend zur Seite zu stehen und ihn auf die Möglichkeiten technisch zweckmäßiger Baugestaltung aufmerksam zu machen. Bei Übertragung der örtlichen Bauleitung auf den Architekten sind noch gesteigerte Ansprüche an seine Überwachungspflicht zu stellen.

Buchbesprechungen

Franz Hart, Skelettbauten in Stahl und Stahlbeton. Verlag Georg D. W. Callwey, München. 104 Seiten, Ganzleinen 17,50 DM.

Ein Problem, das heute allen Architekten auf den Nägeln brennt, ist die Gestaltung der Gerippebauten, weil dieses Konstruktionsprinzip für die Laden-, Geschäfts- und Verwaltungs-

Kann man eine Spinne hören...

wenn sie an ihrem Faden herabgleitet oder wie ein Aufzug senkrecht wieder daran emporklettert? Kein Ohr vernahm hier je ein Geräusch. Die Idee möglichst lautlosen Auf- und Abwärtsfahrens steht neben den Erfordernissen der Betriebssicherheit und ständigen Betriebsbereitschaft bei all unseren Aufzugskonstruktionen im Vordergrund. Bei Aufzügen in Wohnhäusern, Krankenhäusern und Hotels ist ruhiger Lauf besonders wichtig.

Ein kurzes Urteil über eine 1954 gelieferte *HIROLIFT*-Anlage im Savigny-Hotel, Frankfurt a. M.: „ . . . eine besondere Freude, Ihnen mitteilen zu können, daß wir mit der Ausführung unseres Personenaufzugs für unser modernes Hotel außerordentlich zufrieden sind. Er gefällt auch unseren – zum Teil internationalen – Gästen sehr und genügt all ihren Ansprüchen voll und ganz. Ich bin unaufgefordert gern bereit, Sie jederzeit weiterzuempfehlen und habe meiner Geschäftsleitung entsprechenden Auftrag gegeben, da mich Ihre Ausführung so sehr zufriedengestellt hat!"

***HIROLIFT* ist zuverlässig**

HIRO LIFT

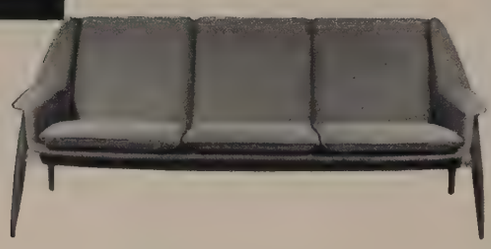
HILLENKÖTTER & RONSIECK · BIELEFELD

AUFZÜGE · KRANE · GEGRÜNDET 1897

Eine HIROLIFT-Anlage für das Savigny-Hotel (Gigas & Co. KG) in Frankfurt a. M. Entwurf: Stephan Blattner; Architekt BDA, Frankfurt a. M.

—rek

WK+CO



SOFA 372

SESSEL 372

SESSEL 372 ST

Walter Knoll + Co. Herrenberg/Württ.

Verkauf nur durch den Fachhandel

bauten der Nachkriegszeit eine überragende Bedeutung errungen hat. So einfach dieses Baugefüge zunächst erscheint, so schwierig ist seine Handhabung, d. h. seine abwechslungsreiche gestalterische Durchbildung. Darin liegt auch der Hauptgrund für das Unbehagen, das einem bei der Betrachtung der meisten neueren Gerippebauten befällt. Daß trotz des dringenden Bedürfnisses bisher noch keine umfassende Untersuchung und Durchleuchtung dieses Problems erfolgte, hat seine guten Gründe. Zunächst mußte die Entwicklung bis zu einem gewissen Punkte gediehen sein, um einen Überblick zu gestatten. Dann verfügen nur wenige Architekten über das hier nötige Maß von theoretischem Wissen, konstruktivem Können und gestalterischen Fähigkeiten, um mit reifem Urteil alle anstehenden Fragen zu behandeln. Dem Verfasser, der über alle diese Voraussetzungen bestens verfügt, ist es gelungen, diese Lücke im Fachschrifttum zu schließen. Auf gut 100 Seiten stellt er eindringend und erschöpfend die konstruktiven und architektonischen Probleme des Gerippebaues dar. Er gliedert sein Buch in drei Abschnitte:

I. Rückblick auf die frühen Formentwicklungen des modernen Skelettbaus
II. Deutscher Stahlbetonskelett-Rasterbau von heute
III. Neuere Tendenzen in der internationalen Entwicklung des Skelettbaus
Daran schließt sich ein ausführlicher Tafelteil mit präzisen Detailzeichnungen an.

Will man eine Sache gründlich verstehen, so muß man ihre Geschichte kennen. Der Gerippebau hat seinen Ursprung in den Forderungen des Industriezeitalters nach großen, freien Geschoßflächen und in den Lichtbedürfnissen der vielgeschossigen Büro- und Geschäftsbauten. Diese Bedürfnisse zu erfüllen, vermochten die neuen Materialien: Formstahl und Stahlbeton.

In Amerika, wo die Industrie zuerst in große Dimensionen wuchs, entstanden auch die ersten Gerippebauten schon Ende der siebziger und in den achtziger Jahren. Sie waren von einer noch heute überraschenden Kühnheit und Klarheit der Erscheinung. Es handelte sich um Stahlkonstruktionen, deren Außenstützen mit Mauerkörpern verkleidet waren. Frankreich, das Heimatland des Stahlbetons, trieb dann zu Beginn des 20. Jahrhunderts die Entwicklung weiter durch die folgerichtige Trennung von sichtbarem Traggerüst und den nur füllenden Mauer- und Brüstungsfeldern.

Nach dem ersten Weltkrieg ging die geistige Führung auf Deutschland über. Ohne Folgen blieben die historisierenden Versuche, obwohl sie seinerzeit sehr bewundert wurden. Als zukunftsträchtig erwies sich aber die ingenieurmäßig konsequente Weiterentwicklung des Traggerippes, wie sie Mies van der Rohe, Gropius, Mendelsohn und andere verfolgten. Zwischen 1933 und 1938 emigrierten diese Architekten nach Amerika. Als wir nach dem zweiten Weltkrieg wieder Anschluß an die Entwicklung suchten, war uns außer Amerika auch die benachbarte Schweiz vorausgeeilt und in vielem zum Vorbild geworden.

Im Abschnitt II nimmt sich der Verfasser den heutigen Gerippebau in kritischer Sicht vor. Er durchleuchtet die auftretenden konstruktiven und gestalterischen Probleme aufs gründlichste, zeigt an Hand von exakten Zeichnungen und sorgfältig ausgewählten Fotos viele Versuche und Lösungsmöglichkeiten auf — geglückte und mißglückte —, nimmt kritisch dazu Stellung und kommt am Ende zu dem gerechtfertigten Urteil, daß der Gerippebau in Deutschland zum großen Teil eine provinzielle Angelegenheit geworden ist.

Im Abschnitt III seines Buches schildert Professor Hart dann die zukunftweisende Entwicklung, die vor allem in der Weiterbildung der »vorgehängten Wandschürze«, der sog. »courtain wall«, liegt. Dieses Konstruktionsprinzip hatte Gropius bereits 1926 am Dessauer Bauhaus vorweggenommen. Die Tendenz der Entwicklung zielt ästhetisch gesehen auf eine reicher gegliederte Fläche. Zur Herstellung dieser Fläche werden Leichtmetallprofile und Bleche bevorzugt, der Trend geht also in Richtung der industriell hergestellten, rasch montierbaren Wandverkleidung. Die reifsten Lösungen hat bisher Amerika gebracht.

Den Hauptteil des Buches, die Abschnitte II und III, auszugsweise wiederzugeben, scheint bei der Vielfalt der gezeigten Lösungen und Beispiele unmöglich, das muß man schon selbst lesen. Darum möchte man das Buch von Professor Hart, das auch die beim Verlag Callwey übliche, sehr sorgfältige Gestaltung und Aufmachung aufweist, jedem Berufskollegen in die Hand drücken: dem Studenten zur gründlichen Einführung in die Materie und dem entwerfenden Architekten zur kritischen Sichtung der eigenen Versuche. H. Sch.

Modernes Finnland, ein Bildband von Pirkka Saivo. Verlag Kustannusosakeytiö Otava, Helsinki. 135 Seiten, DIN A 4, Kupfertiefdruck, dreisprachig, Leinenband 18 DM. Bezug in Deutschland durch Weidemanns Buchhandlung, Hannover.

Dieses Werk möchte uns eine Einblick in das moderne finnische Bau- und Kunstschaffen vermitteln. Dazu sei zunächst bemerkt, daß hierfür in Deutschland reges Interesse und ein aufnahmefähiges Publikum vorhanden ist, weil die nordische Baukunst im besten Ruf steht.

Die Landeskirche in Salla nördlich des Polarkreises, die, nebenbei gesagt, beim jüngsten Helgoländer Kirchenwettbewerb Pate gestanden haben könnte, zeigt die Urformen der Baukunst, Pyramide und Zeltdach, in glücklicher Harmonie mit der weiten Landschaft.

Der Wohnungsbau in Pohjois-Haaga und in Hämeentje überrascht durch seine Großzügigkeit. Da die Häuser als Arbeiterwohnungen bezeichnet sind, gelangt man zu einem schmerzlichen Vergleich mit unserem »sozialen« Wohnungsbau.

Ein Volk mit so gewaltigem Baulandreservoir als hochhausbesessen festzustellen — das ist fürwahr erstaunlich. Die Gründe für diese städtebaulich dominierende Vertikale mögen erschließungs- und versorgungstechnischer Art sein. Nebenbei: man sieht kaum Einfriedigungen, alle Häuser liegen frei in der Landschaft.

Das Flachdach herrscht trotz Schnee und herber Witterung vor. Man fragt sich immer wieder, wie die 15—20°-Dächer noch mit Pfannen dicht eingedeckt sind.

Während der Wohnungs- und Schulbau eine eigene Note entwickelt hat, zeigen die Bauten des Handels und Verkehrs internationale Züge. Als »hypermodern« im Bildtitel bezeichnet, in Wirklichkeit aber europäischer Neubankenstil, offenbart sich eine Baugesinnung, die zwischen Helsinki und Madrid das gleich monotone, granitene Rastergesicht hat.

Dagegen zeigt der Bahnhof von Tampere eine klar entwickelte Platzfassade. Wir finden allgemein das Bestreben, mit knappen Mitteln Spannung zu erreichen, z. B. durch die Art der Anordnung eines Kreuzes vor der kargen Wandfläche einer Kirche, durch die Gliederung der Fenster usw. Eine auffallende Vorliebe für Rundbauten und Kurvaturen (Schlangenhaus) steht im Widerspruch zur sonst vorherrschenden Tendenz der Streckung, der Richtung und der Klarheit.

Farbige Majolikafliesen
in der medizinischen Bäderabteilung
und den Massageräumen
des Goseriede-Bades in Hannover
schaffen die Atmosphäre sauberer
Gepflegtheit.
Nockenfliesen garantieren
Trittsicherheit.

NORDDEUTSCHE TAPETENFABRIK HÖLSCHER & BREIMER · LANGENHAGEN VOR HANNOVER

NORTA Tapeten

Das Stadthaus in Kofka ist ein schlichter Verwaltungsbau, wie man ihn sich nur wünschen kann.
Unter den publizierten Architekten befinden sich die in Deutschland seit langem bekannten Alvar Aalto, Eliel Saarinen und Yrjö Lindegren.
Auch Plastik, Malerei und Gebrauchskunst sind berücksichtigt, so daß das Buch zu einem Querschnitt des Kunstschaffens wird. WMB

Ziegelbautaschenbuch 1957. Herausgegeben vom Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie E. V. Verlag für Wirtschaftsschrifttum Otto K. Krausskopf, Wiesbaden. 372 Seiten, etwa 400 Abb., Taschenformat, Kunstleder. 5 DM.

Die roten Bände der Ziegelbautaschenbücher wachsen nun seit sieben Jahren auf den Bücherborten der Architekten und Bauleute zu einer kleinen Bibliothek an. Neben den üblichen Tabellen, Anschriften, Inseraten und DIN-Vorschriften zeichnete sich bisher jeder Band durch nachschlagenswerte Kurzreferate über Spezialgebiete aus. So auch der Band 1957. Prof. Vosberg, Dr. Hasenbein und Martin Mittag haben den Baukonstruktionsteil, Prof. Kristen die Abschnitte über Luftschutz und Feuerbeständigkeit, Prof. Reiher Schallschutz und Dr. Cammerer Wärmeschutz bearbeitet.
Erstmalig wurde durch Einfügung von Bildtafeln die Form, Farbe und Struktur des Ziegelmaterials als Wandfläche demonstriert. Soweit es eines solchen Hinweises überhaupt bedurfte, vermitteln die Tafeln einen natürlichen Eindruck des traditionellen Baustoffs. Viele Hinweise für die rationelle Verwendung des Ziegels können zu Kostensenkungen in der Praxis führen.
Der Baugestaltungsabschnitt wurde dieses Mal von Alfons Leitl zusammengestellt. Fotos von Kirchen und Schulen illustrieren diesen Teil. Der Ziegel als vertrauter Werkstoff unserer alten Umgebung wird in Verbindung mit Stahlbeton- und Glaselementen zu neuen Wirkungen gesteigert. Es erweist sich nämlich, daß das Neue vom Betrachter und Benutzer selbstverständlicher und leichter aufgenommen wird, wenn es aus einer kontinuierlichen Entwicklung entstanden ist, also Evolution statt Revolution. Dazu leistet der Ziegel einen wertvollen Beitrag. Er läuft nicht Gefahr, den Gefühlswerten des Menschen zu widerstreben, die im Wohnbereich das Kalte, Nüchterne und Allzutechnische ablehnen. Wir sollten deshalb die Fläche pflegen, die Fläche als Ruhe.
Zum Schluß noch zwei Anregungen für den nächsten Band: Die Problemstellung bei der Dachpfanne und überhaupt bei den Eindeckungen spitzt sich heute auf die einwandfreie Dekkung der 18°- bis 24°-Dächer zu. Dazu müßte einmal grundsätzlich Stellung genommen werden.
Stab- und Rillenverblender aller Farben und Formate finden neuerdings gesteigerte Verbreitung. Diese gesunde Entwicklung sollte mit ausgewählten Beispielen klargestellt werden. Alles in allem ist das Ziegeltaschenbuch ein vorzügliches Nachschlagwerk, das auch den Studierenden als Kurzlehrbuch und Kompendium empfohlen werden kann.
Walter Meyer-Bohe

Technisches Jahrbuch 1955—1956. herausgegeben im Selbstverlag vom Hamburger Techniker-Verein von 1884 E. V., Hamburg. Technische Leitung: Heinz Viett. Redaktion: Hansjürgen Kluge. DIN A 6, 736 Seiten, über 370 Abbildungen.

Die Unterteilung nach Bauentwurf, Baukonstruktion und Bauausführung hat sich in den vergangenen Jahren im täglichen Gebrauch gut bewährt und erfüllt die Voraussetzungen, die Architekten, Ingenieure und Bauausführende an ein Taschenbuch stellen. Ein ausführliches Inhaltsverzeichnis sowie eine übersichtliche Kapitel-Numerierung ermöglichen im Zusammenhang mit dem erstmalig angegliederten Sachwortregister eine schnelle Information.

Literaturdienst

Aus der Arbeit des Deutschen Bauzentrums E. V., Abt. Dokumentationsstelle für Bautechnik, Stuttgart W, Silberburgstraße 119 A, stehen zur Verfügung und können gegen Unkostenerstattung bezogen werden:

Psychiatrische Krankenhäuser und Krankenhausabteilungen. Literaturnachweis — 21 Titel — 18. 2. 1957, Preis 6 DM.

Einfaches und verbessertes Proctor-Verfahren sowie WASHO-Test. Literaturauswahl — 15 Titel, teilw. mit Text — 23. 2. 1957, Preis 7 DM.

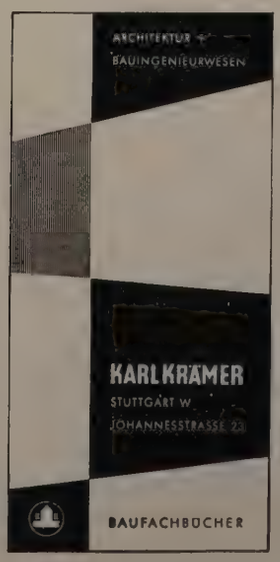
Bauzeitpläne, Arbeitsablauf und Baupreisbildung. Literaturauswahl — 13 Titel — 18. 2. 1957, Preis 4 DM.

Die zweiseitige Belichtung von Klassenräumen bei mehrstöckigen Schulbauten. Literaturnachweis — 26 Titel — 28. 2. 1957, Preis 12 DM.

Ledigenheime. Literaturnachweis — 29 Titel — 21. 2. 1957, Preis 9 DM.

Einrichtung von Heilbädern. Literaturnachweis — 15 Titel — 12. 2. 1957, Preis 5 DM.

Betonschwellen. Literatur aus den Jahren 1955 und 1956 — 13 Titel — 18. 2. 1957, Preis 5 DM.



KOSTENLOS

BAUFACHBÜCHER-KATALOG

12. Auflage 1957
176 Seiten
Format 98 × 210 mm

KARL KRÄMER

Die führende Fachbuchhandlung für Architektur und Bauwesen

STUTTGART-W
JOHANNESSTRASSE

Ansichts-Sendungen
Umfangreiches Lager
Prompte Lieferung

Unser Fabrikationsprogramm:

Baukeramik

Spalt-Wandplatten

Spalt-Bodenplatten

Zellenwandsteine

Verblendklinker

Spaltplättchen

Schwimmbecken-Verkleidungen

frostsicher, säurebeständig, stoßfest, haarrissefreie Glasuren

WILH. GAIL'SCHE TONWERKE AG GIESSEN/LAHN

Ruf: Giessen 3055/57

VIELE EINSENDUNGEN – EIN GUTES ERGEBNIS

Ideenwettbewerb Sanitär-Keramische Industrie

Der Ideenwettbewerb der Sanitär-Keramischen Industrie wurde am 29. 1. 1957 entschieden. Dem Preisrichter-Kollegium gehörten an: Prof. Dr. Hans-Ernst Schwiete, Aachen; Baudirektor Dr.-Ing. Hans Stosberg, Hannover, in Vertretung von Prof. Hanns Dustmann, Düsseldorf; Direktor Fritz Brand, Bonn; Dr. Anders, Bonn. Alle Preisträger wurden persönlich benachrichtigt. Der Ideenwettbewerb war ein guter Erfolg, auch wenn das Preisgericht sich nicht entschließen konnte, den 1. Preis zu vergeben. Dafür wurde aber außer dem 2. Preis in Höhe von 1000,– DM und den zehn Anerkennungshonoraren von je 200,– DM der 3. Preis mit je 500,– DM dreimal verteilt und weitere 38 Arbeiten mit je 50,– DM zusätzlich honoriert. Über das Ergebnis wird die Fachpresse noch im einzelnen berichten. So viel jedoch schon hier: Die große Beteiligung hat eindeutig erwiesen, wie viel neuzeitliches Interesse der Anwendung sanitär-keramischer Gegenstände entgegengebracht wird und in welch hohem Maße es sich für Handel, Handwerk und Verbraucher lohnt, Waschtische, Waschanlagen, Küchenspülen, Klosetts, Bidets und Ausgüsse aus sanitär-keramischem Material zu verwenden.

FACHVERBAND SANITÄR-KERAMISCHE INDUSTRIE E.V., FRANKFURT AM MAIN, AM HAUPTBAHNHOF 12

Fachschriftenschau

Städtebau

»Architectural Forum« (6/1956) bringt die Bedenken eines amerikanischen Städtebauers zu den bisherigen Versuchen, die Verkehrsfrage in den Innenstädten zu lösen. Die ständige Vermehrung der Verkehrsfläche verursacht nicht nur ungeheure Kosten, sondern zerschneidet auch die schon heute oft zusammenhanglosen Stadtgebiete weiterhin. Ob der Einsatz von Massentransportmitteln eine Besserung bewirken wird, ist zweifelhaft. Näherliegend wäre es jedenfalls, durch eine vernünftige Beschränkung der Bebauungsdichte diese in ein gesundes Verhältnis zu den vorhandenen Verkehrsmöglichkeiten zu bringen.

Dittrich (Inform. d. Inst. f. Raumforschung 1—2/1957) belegt durch seine Untersuchungen, daß die Ballung der Industrie und der Bevölkerung nicht nur biologische, hygienische, moralische, kulturelle und soziale, sondern auch volkswirtschaftliche Nachteile hat. Privatwirtschaftlich kommen sie nur deshalb nicht zum Ausdruck, weil ein großer Teil der Extrakosten von der Allgemeinheit getragen wird. In den USA stiegen z. B. schon 1942 die kommunalen Ausgaben je Kopf der Einwohner von den kleinen Gemeinden zu den Millionenstädten auf den einzelnen Sektoren etwa wie folgt: Polizei = 1,64 auf 6,71 (in Dollar), Feuerwehr = 0,97 auf 3,68, Fürsorge = 0,15 auf 10,00, Schulen = 0,97 auf 11,88. Ein Anwachsen der Gemeinden ist also keineswegs immer finanziell vorteilhaft für diese.

Fokker (De Nederlandse Gemeente 27/1956) stellt fest, daß das Recht des Einzelnen auf Erholung für die Gemeinschaft eine Verpflichtung mit sehr realem Hintergrund ist. Zur Erhaltung der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit verdienen insbesondere der kulturelle Sektor, der Freiluft- und Hallensport, der Gartenbau und das öffentliche Grün die Förderung seitens der Gemeinschaft. Neben den Schulgärten sind auch die Schrebergärten sehr wichtig und sie sollten deshalb stets als Dauereinrichtung im Flächennutzungsplan berücksichtigt werden. Interessant ist der Vorschlag, zwecks rationeller Nutzung der aufwendigen Sportflächen von den empfindlichen Rasenplätzen zu den strapazierfähigeren Hartplätzen überzugehen und auch die Sportarten mit dem geringeren Platzbedarf/Kopf zu bevorzugen. Die Unterbringung von Zuschauern ist allerdings wie jeder andere Amüsierbetrieb eine rein privatwirtschaftliche Angelegenheit.

»Prefabrication« (5/1956) macht einige Angaben über ein neues Bankgebäude in New York. Um den Baubestimmungen zu genügen und doch in allen Geschossen gleiche Grundrisse zu erhalten, werden 70% des Baugeländes unbebaut gelassen, aber dafür sechsgeschossig unterkellert. Hier sollen die Räume für den Publikumsverkehr und für die mechanischen Einrichtungen sowie die Tresore untergebracht werden. Der eigentliche Hochbau wird 60 Geschosse enthalten und 240 m hoch sein.

Albarda (Bouw 3/1957) geht auf Grund amerikanischer Erfahrungen davon aus, daß die Rampe bei mehrstöckigen Parkgaragen etwa sechsmal soviel leistet wie der Aufzug und legt sein System vor, bei dem der größere Platzbedarf für die Fahrwege dadurch ausgeglichen wird, daß man die Abstellflächen mit halber Stockwerkshöhe auf der Länge der Motorhaube übergreifen läßt. Gleichzeitig wird die Schrägaufstellung gewählt, die kürzere Spannweiten zuläßt und damit die Baukosten verringert. Nach Albarda soll die Anwendung von mechanischen Fördereinrichtungen bei Hochgaragen in den USA stark im Abnehmen sein. New York ist z. Z. bemüht, in der Stadt Abstellplätze für 40000 Wagen zu schaffen.

»Civil Engineering and Publ. Works Rev.« (2/1957) bringt Einzelheiten über zwei Parkgaragen. Die erste in Sydney für eine Spitzenbelastung von 460 Wagen/Tag nach dem Rampensystem errichtete Garage hatte bereits im ersten Jahre einen Durchschnittsbesuch von 550 Wagen/Tag mit einer Spitze von 741. Aus der Tatsache, daß schon für das erste Jahr mit einem Nettoüberschuß von 20000 austr. Pfund gerechnet werden kann, schließt man, daß sich das Privatkapital für den Bau weiterer Parkgaragen interessieren wird. Eine zweite für mehr als 1000 Wagen wird z. Z. schon geplant. Während man hier mit der Selbstbedienung über Rampen die besten Erfahrungen gemacht hat, erwägt man in London den Bau eines »Autosilos« für 500 Wagen, wobei von dem seit 1955 in Karlsruhe erprobten System Gebrauch gemacht werden soll. Man sieht einen wesentlichen Vorteil dieses Systems darin, daß es eine gute Ausnutzung des Baugeländes gestattet und die Abfertigung notfalls durch den nachträglichen Einbau weiterer Fördereinrichtungen beschleunigt werden kann.

»Concrete Quarterly« (Nr. 29-1956) teilt mit, daß ein derartiger »Auto-Silo« 1954/55 auch in Mailand gebaut wurde. In diesem Falle handelt es sich aber um eine unterirdische Anlage mit drei Abstellstockwerken, die im Stadtzentrum unter der Piazza Diaz liegt. Der Platz war insofern günstig, als er von keinen Leitungen gekreuzt wird und auch keine Oberflächenhindernisse aufweist. Die Wagen fahren über Rampen mit einer Steigung von etwa 1:6 in eine Halle, wo sie an die verschiebbaren Aufzüge abgegeben werden, die zu beiden Seiten der Halle angeordnet sind. In den Boxen für je 4—5 Wagen können insgesamt 5—600 Wagen untergebracht werden. Das unterste Stockwerk ist für Dauermieter reserviert (je nach Wagengröße 25—54 DM/Monat), während die oberen Stockwerke für kurzfristiges Parken gedacht sind (0,35—0,55 DM/zwei Stunden bis 2,20—2,90 DM/24 Stunden). Der Bau erfolgte auf Initiative der Stadt durch einen kapitalkräftigen Unternehmer, der sie nach 30jähriger Nutzung der Stadt übergeben muß.

Dächer

Graham (Architecture and Building 1/1957) meint, daß der Stahlbetonbau lange unter dem Einfluß des Stahl- und Holzbaues gestanden hat, ohne seine dem Material entsprechende eigene Form zu entwickeln. Einen wichtigen Beitrag in dieser Richtung hat der mexikanische Architekt Candela geliefert, indem er für die Überdachung großer Flächen die doppelt gekrümmten Schalen einführte, bei denen in keinem Belastungsfalle Biegemomente auftreten. Die exakte mathematische Berechnung dieser im

ZUM FRÜHSTÜCK TRÄGT MAN KEINEN FRACK

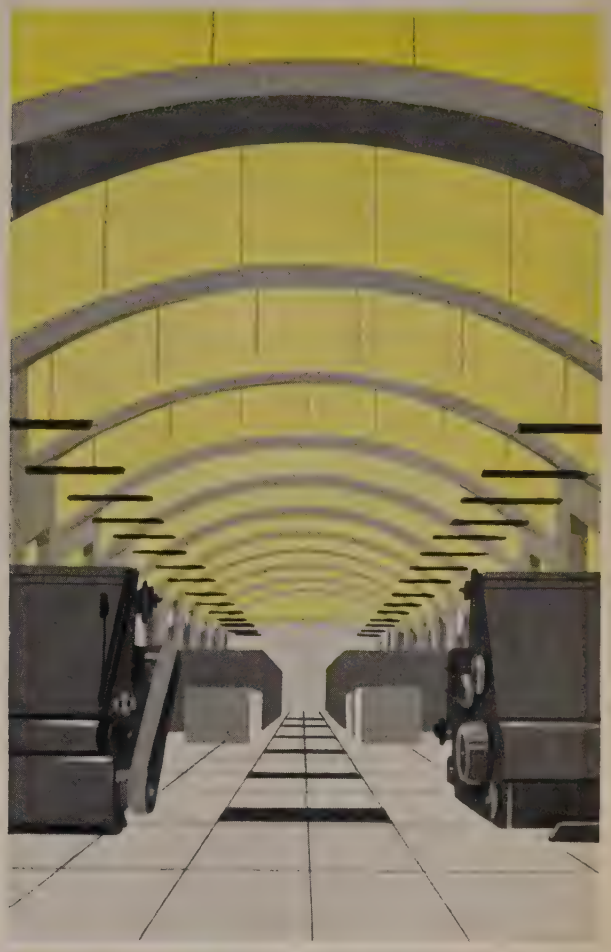
Auch ein Raum verlangt eine harmonisch abgestimmte Bekleidung – eine stilvolle Tapete, die nach Musterung und Farbe auf seine Eigenart, auf die Möbel und den persönlichen Geschmack der Bewohner zugeschnitten ist. Bei den FOLKWANG-Tapeten haben Sie es leicht, Ihrem Auftraggeber für jedes Zimmer die stilgerechte Tapete zu empfehlen, die sich dem „Raumklima" organisch einfügt. Damit schaffen FOLKWANG-Tapeten vollendete Harmonie, die das Wohlbefinden Ihres Auftraggebers und seine Zufriedenheit mit Ihren Vorschlägen verbürgt.

P+S liefert neben FOLKWANG-Tapeten auch die abwaschbaren Sigurtin-Tapeten. Der Fachhandel legt Ihnen diese und alle anderen P+S-Kollektionen gern unverbindlich vor.

TAPETENFABRIK PICKHARDT+SIEBERT GUMMERSBACH

GRILLO

FILON



FILON FADENVERSTÄRKT

LICHTPLATTEN AUS KUNSTHARZ

Anwendung

Industrie — Werbung — Haus und Garten
Lichtbänder in Dächern und Wänden — Staub- und Lichtdecken — Überdachungen aller Art — Trennwände — Ladenausbau — Messestände

wirtschaftlich

leichte Unterkonstruktion — einfache Montage — keine Unterhaltung — geringe Transport- und Lagerkosten

fortschrittlich

bruchfeste Lichtflächen — helle und schattenfreie Räume

Nur FILON ist glasfaser- und fadenverstärkt.
Auskünfte erteilt Technische Beratung VI

AKTIENGESELLSCHAFT FÜR ZINK-INDUSTRIE
vormals Wilhelm Grillo

ABTEILUNG KUNSTSTOFFE

DUISBURG-HAMBORN

Komfort aus einem Guß

Jeder Bauherr wünscht Komfort - doch mancher ist geneigt, am verkehrten Ende zu sparen. Wie wichtig für das Wohlbefinden ist dabei ein Badezimmer mit einer vorbildlich schönen Wanne! Wie erfreulich ist schon allein der strahlende Glanz ihres edlen Porzellanemails! Ihr Bauherr wird Ihnen für den Hinweis auf die langlebigen unverwüstlichen Qualitäts-Gußwannen mit dem Elefantenzeichen dankbar sein!

... und für den Vollkomfort moderner Baderäume zusätzlich zur Gußbadewanne auch eine Brausewanne - gleichfalls mit dem Elefantenzeichen!

GUSS

Auskünfte und Lieferung durch Fachhandel und Fachhandwerk

Gußwannen = dauerhaft + schön

allgemeinen nur 38 mm dicken Schalen ist so kompliziert, daß dadurch ihre praktische Anwendung verhindert wurde. Es wird als das besondere Verdienst Candelas bezeichnet, daß es ihm gelang, die Berechnung durch konstruktives Denken zu ersetzen.

»L'architettura« (Nov. 1956) zeigt den Entwurf von Raymond und Rado für die Überdachung eines amerikanischen Clubhauses, die aus einer 8—9 cm dicken, auf drei Punkten ruhenden Stahlbetonschale von 61 m Spannweite besteht. Die sechseckige Schale wird durch Betonrippen in drei räumlich gekrümmte Flächen aufgeteilt. Um die Schalenbauweise optisch wirksam zu machen, sind die auf der Außenfläche angeordneten Randbalken etwas vom Rand zurückversetzt angeordnet.

»Civil Engineering and Publ. Works Rev.« (12/1957) berichtet über den Umbau einer Halle in eine Autobus-Werkstatt der Londoner Verkehrsgesellschaft. Bei lichten Höhen von 4,58 und 15,25 m ist die Halle 458 m lang und 153 m breit. Während die Seitenwände vorwiegend verglast sind, besteht die Dachdeckung aus zwei Lagen gewellter Asbestzementplatten mit einer Zwischenlage aus Glasfasermatten.

»Civil Engineering and Publ. Works Rev.« (12/1956) beschreibt den Dachbau für eine englische Wasserbau-Versuchsanstalt, bei dem es darauf ankam, eine Beobachtung der Modelle vom Dachraum her zu ermöglichen. Um ferner auch geräumige Arbeitsflächen zu erhalten, wurde die Halle in sechs Felder von je 30 x 30 m Grundfläche aufgeteilt, die keine Stützen aufweisen. Die in Abständen von 30 m stehenden Stahlbetonstützen tragen Dachbinder aus Stahlfachwerk, die wiederum in Abständen von 7,5 m durch Zwischenträger verbunden sind.

Ohlemutz (Der Stahlbau 2/1957) weist auf das Dach einer französischen Bahnhofshalle hin, die bei 50 m Länge eine Spannweite von 22 m hat. Es handelt sich um ein leicht gekrümmtes Pultdach, das sich auf der einen Seite auf ein breites Fensterband auflagert. Man wählte eng nebeneinander liegende Binder aus Stahlrohren und konnte dadurch ebenfalls die mit 11 m langen Aluminiumtafeln abgedeckten Pfetten aus Stahlrohr vorsehen. Die sehr leicht wirkende Konstruktion ist an der Unterseite nicht verkleidet. Für die Wahl der Stahlrohre war ihre gegenüber Walzprofilen verminderte Korrosionsanfälligkeit und die geringere Anstrichfläche mitentscheidend.

»Engineering News-Record« (2. 8. 56) erläutert die Vergrößerung einer Flughalle. Sämtliche Dreigelenkbogen wurden zu diesem Zweck mittels hydraulischer Pressen an der einen Seite um zirka 5 m vom Erdboden angehoben, wodurch die lichte Höhe von 8,4 auf 11,1 m zunahm. Die Zugkraft wurde während dieser Arbeiten durch stählerne Kabel aufgenommen und beim Endausbau über ein neues, als Unterlage dienendes Büro- und Werkstatt-Seitengebäude wieder in die alte Verankerung eingeleitet. Die nunmehr unsymmetrische Halle gestattet jetzt die Unterbringung größerer Flugzeugtypen.

»Civil Engineering« (12/1956) zeigt eine aus Aluminium und Kunststoff gebildete Überdachung, die von der amerikanischen Marine als transportable Flugzeughalle und Werkstatt erprobt werden soll. Es handelt sich um eine Kuppel (System Buckminster Fuller) von rd. 36 m Durchmesser und 14 m Höhe, deren Tragkonstruktion aus 80 Dreiecken von 6,6 m Seitenlänge besteht, die durch weitere Aluminiumprofile in kleinere Dreiecke unterteilt und mit 1112 Pyramiden aus Fiberglas ausgefacht sind.

Glöckler (Betonstein-Zeitung 11/1956) gibt bekannt, daß für stahlbewehrte Bimsbetondachplatten jetzt ein Prüfverfahren einheitlich festgelegt wurde, bei dem nicht mehr von Probewürfeln ausgegangen, sondern die fertige Platte in den Drittelpunkten bis zum Bruch belastet wird.

Shermer (Civil Engineering 12/1956) schildert einen Fall, wo die vorgefertigten Stahlbetondachträger einer Holztrocknungsanlage derartig durch Korrosion der Bewehrung zerstört wurden, daß ihr Ersatz nach einer Lebensdauer von 8 Jahren erforderlich war. Der Schaden wird darauf zurückgeführt, daß die sehr schlanken Träger wahrscheinlich mit sehr feuchtem Beton hergestellt wurden und keinerlei wasserabweisenden Anstrich erhalten haben. Als Forderungen für Dachträger in feuchten Räumen werden genannt: guter, dichter Beton, reichliche Betonüberdeckung, wasserdichter Anstrich.

Köhne (Zentralblatt für Industriebau 2/1957) untersuchte die Wirtschaftlichkeit verschiedener Dachkonstruktionen und -eindeckungen für eine Industriehalle von 50 x 20 m Grundfläche mit einem schrägen Oberlicht. Für die Wirtschaftlichkeit sind nicht die Herstellungskosten allein maßgebend. Die jährlichen Unkosten setzen sich zusammen aus dem Kapitaldienst (1,75—2,80 DM/m²), den Betriebskosten (Wärmeverluste = 0,62—4,80 DM/m²) und den Unterhaltungskosten (0,37—0,61 DM/m²). Bei beheizten Hallen verdient deshalb die Wärmedämmung ganz besondere Beachtung. Insgesamt ergab sich die wirtschaftlichste Ausführung für Stahlbinder mit Bimsbetonstegplatten bei einem Binderabstand von 5,0 m und einem Pfettenabstand von 2,8 m.

McGahan (Civil Engineering and Publ. Works Rev. 2/1957) glaubt, daß es nur wenige Fälle gibt, in denen hölzerne Binder, die ingenieurmäßig und unter Beachtung der technologischen Eigenschaften des Holzes entwickelt sind, Konstruktionen aus anderen Materialien nicht überlegen wären. Binder mit gebogenem Obergurt, die das Holz nur in Längsrichtung beanspruchen, ergeben im allgemeinen die wirtschaftlichsten Ausführungen. Gegenwärtig werden umfangreiche Untersuchungen durchgeführt, um das Holz noch stärker für Schalenbauten und Netzwerke einzusetzen.

Moss (Civil Engineering and Publ. Works Rev. 2/1957) weist auf die umfangreiche Verwendung geleimter Binder in den USA hin und schätzt, daß in 90% aller Fälle Kaseinleim verarbeitet wird, der überall dort ausreichend und vorteilhaft ist, wo die Konstruktion nicht dem Einfluß hoher Feuchtigkeit unterliegt. Auch in England ist die Verwendung geleimter Binder während der vergangenen drei Jahre auf das Dreifache angestiegen.

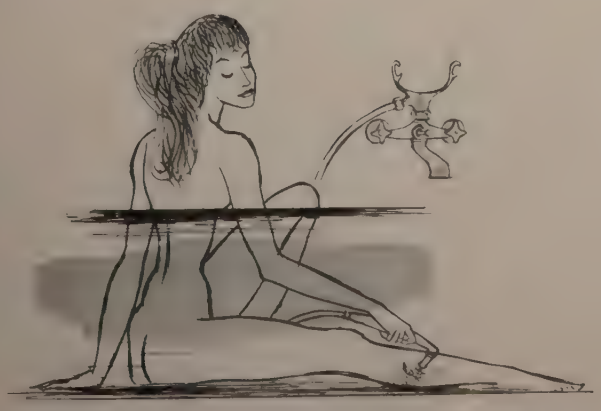
Fußboden und Decke

Batterman (Polytechnisch Tijdschrift 5—6 B/1957) zeigt eine Schule, bei der man wegen Platzmangel den Gymnastiksaal auf das Dach legte. Um Geräuschbelästigungen in den darunterliegenden Unterrichtsräumen zu verhüten, wurden die vorderen und hinteren Stützen des Stahlbetonskelettbaues über das Dach erhöht und hier zu Rahmen verbunden, an die dann der gesamte Gymnastiksaal gehängt wurde. Der mit den Wänden nicht verbundene Fußboden aus 10 cm Gummi und 7 mm Korklinoleum liegt mit einer Zwischenlage von 12 cm Gummigrus auf der Dachfläche. Jede Trittschallübertragung wurde damit ausgeschlossen.

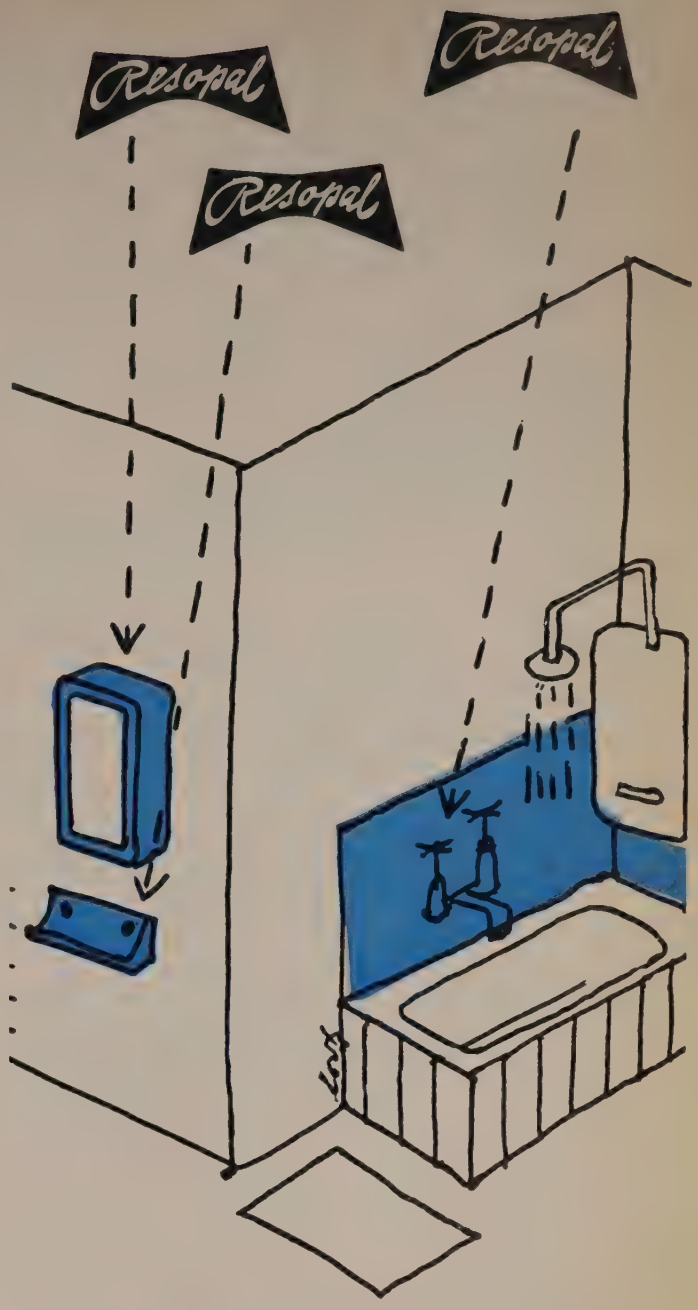
Bentum und Heydelberger (Bouw 42/1956) befassen sich mit den verschiedenen Fußbodenarten für Stallungen. Geht man von den Forderungen aus, daß der Fußboden eine bestimmte Wärmedämmung haben, keine Bodenfeuchtigkeit aufsteigen lassen, nicht glatt sein und die Streu festhalten soll, dann sind die Klinkerfußbö-

Pulsierende Massage! Prickelnde Frische!

Hier besteht zum ersten Male die Möglichkeit einer Unterwasser-Massage für jedermann zu Hause in der Badewanne.
Jugendfrische und Schönheit bringt die Unterwasser-Massage mit dem Grohe-Pulsator.
Die Unterwasser-Massage kann kalt oder warm vorgenommen werden, und die Härte des Strahles wird beliebig durch den Abstand oder den Winkel der Bestrahlung reguliert.
Der Massagestrahl hat eine tiefgehende, vibrierende Wirkung auf die Gewebe der Haut und der Muskel. Vor großen körperlichen Leistungen, nach ermüdender Reise und jeglicher Anstrengung macht die Unterwasser-Massage frisch und elastisch. Sie dient als Heilmassage bei Stauchungen, Prellungen und Zerrungen und läßt häßliche Blutergüsse und blaue Flecken bald verschwinden.



FRIEDRICH GROHE, ARMATURENFABRIK · HEMER IN WESTF.



Wo Sauberkeit erstes Gebot ist,

dorthin gehört ***Resopal.*** Seine anspruchslose Beständigkeit und seine frischen Farben machen nur Freude.
Resopal ist wasserfest und bei aller duftigen Schönheit robust wie Elefantenhaut.
Als Platte schmückt und schützt ***Resopal*** Möbel und Wände. Aus dem gleichen Material ist auch der unverwüstliche formgepreßte Toilettenschrank.
Resopal-Platten sind durch den Fachhandel zu beziehen.

H. Römmler GmbH. Groß-Umstadt/Odw.

Bitte, besuchen Sie uns auf der
Deutschen Industriemesse Hannover, Halle 6, Stand 500,
in der Zeit vom 28. 4. bis 7. 5. 1957 und

9. Deutsche Handwerksmesse in München, Halle 9a, Stand 25,
in der Zeit vom 15. 5. bis 26. 5. 1957.

Ideen-Wettbewerb „Hauptstadt Berlin“

Die Regierung der Bundesrepublik Deutschland und der Senat von Berlin schreiben einen offenen internationalen städtebaulichen Ideenwettbewerb »Hauptstadt Berlin« aus.

Teilnahmeberechtigt sind alle in Europa lebenden Architekten und Städtebauer sowie solche außereuropäischen Architekten und Städtebauer, die in Deutschland geboren sind.

Die Ausschreibung entspricht den deutschen »Grundsätzen und Richtlinien für Wettbewerbe« (GRW 1952) und den »Allgemeinverbindlichen Bestimmungen für internationale Wettbewerbe auf dem Gebiet der Architektur und Stadtplanung« (UIA). Die hiernach zuständigen Wettbewerbsausschüsse des Bundes Deutscher Architekten und der Internationalen Architekten Union haben sich mit den Ausschreibungsbedingungen einverstanden erklärt.

Fachpreisrichter:

1. Architekt Alvar Aalto, Helsinki
2. Prof. Dr. h. c. Dr.-Ing. E. h. Otto Bartning, Architekt BDA, Darmstadt
3. Prof. Dipl.-Ing. C. van Eesteren, Leiter des Stadtplanungsamtes, Amsterdam
4. Prof. Dr. h. c. Dr.-Ing. E. h. Walter Gropius, Cambridge/Mass., USA
5. Prof. Dipl.-Ing. Werner Hebebrand, Oberbaudirektor, Hamburg
6. Prof. Dipl.-Ing. Rudolf Hillebrecht, Stadtbaurat, Hannover
7. Dipl.-Ing. Johannes Rossig, Ministerialdirigent im Bundesministerium der Finanzen und Vorsitzender des Deutschen Architekten- und Ingenieurverbandes (DAI), Bonn
8. Dipl.-Ing. Max Steinbiß, Ministerialdirigent im Bundesministerium für Wohnungsbau, Bonn
9. Dipl.-Ing. Hans Stephan, Senatsbaudirektor, Berlin
10. Architekt Pierre Vago, Generalsekretär der Internationalen Architekten-Union (UIA), Paris
11. Prof. Dipl.-Ing. Edgar Wedepohl, Vorsitzender der Landesgruppe Berlin der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung

Sachpreisrichter:

12. Der Bundesminister für Wohnungsbau
13. Der Bundesminister für gesamtdeutsche Fragen
14. Der Bürgermeister von Berlin
15. Der Senator für Bau- und Wohnungswesen, Berlin
16. Dr. rer. pol. Bernhard Skrodzki, Berlin
17. Ernst Scharnowski, Berlin

Stellvertreter für Fachpreisrichter:

1. Dipl.-Ing. Fritz Jaspert, Regierungsbaudirektor im Bundesministerium für Wohnungsbau, Bonn
2. Prof. Dipl.-Ing. Herbert Jensen, Stadtbaurat, Kiel
3. Dr.-Ing. Robert Riedel, Senatsrat, Berlin
4. Dipl.-Ing. Hans Tockuss, Senatsrat, Berlin
5. Prof. Dipl.-Ing. Wilhelm Wortmann, Technische Hochschule, Hannover

Stellvertreter für Sachpreisrichter:

6. Der Staatssekretär im Bundesministerium für Wohnungsbau
7. Der Staatssekretär im Bundesministerium für gesamtdeutsche Fragen
8. Der Senatsdirektor beim Senator für Bau- und Wohnungswesen, Berlin
9. Ing. Armin Häusler, Berlin

Vorprüfer:

Regierungsdirektor Friedrich Fürlinger, Landes- und Stadtplanung, Berlin
Oberregierungsbaurat Carl Mertz, Bundesbauverwaltung, Berlin
und Sachverständige für die betr. Fachgebiete

Preise und Ankäufe:

ein	1. Preis	= 30 000 DM
zwei	2. Preise je 20 000 DM	= 40 000 DM
drei	3. Preise je 10 000 DM	= 30 000 DM
vier	Ankäufe je 5 000 DM	= 20 000 DM

Die Wettbewerbsunterlagen können ab 30. März 1957 gegen Einsendung einer Schutzgebühr von 100,— DM beim Senator für Bau- und Wohnungswesen, Berlin-Wilmersdorf, Württembergische Straße 6—10, angefordert werden. Der Betrag ist vorher auf das Postscheckkonto Berlin-West Nr. 58 der Landeshauptkasse Berlin zugunsten HUA B 6100/57 HSt. 199 einzuzahlen. Die Gebühr wird zurückerstattet, wenn der eingereichte Entwurf den Bedingungen der Ausschreibung entspricht oder die Unterlagen bis zum 30. Juni 1957 unbeschädigt zurückgegeben werden.

Abgabetermin: 30. November 1957 (einschließlich) beim Senator für Bau- und Wohnungswesen, Berlin.

Für die Regierung der Bundesrepublik Deutschland
Der Bundesminister für Wohnungsbau
gez. Dr. Viktor Emanuel Preusker

Der Senat von Berlin
gez. Prof. Dr. Otto Suhr — Reg. Bürgermeister
gez. Dipl.-Ing. Rolf Schwedler — Senator für Bau- u. Wohnungswesen

den am vorteilhaftesten. Will man keine Spreu verwenden, so sind Gummimatten mit einer leichten gleitsicheren Profilierung günstig.

Kuipers (Bouwkundig Weekblad 50/1956) berichtet über einen Shedbau für eine Fabrik, bei dem die Betonplattendecke über dem Keller mit regelmäßig verteilten Löchern versehen und dann mit einem Belag abgedeckt wurde. Diese Löcher ermöglichen es, die Maschinen in jeder Stellung direkt an die im Keller liegenden Leitungen der Kraftstromverteilung anzuschließen.

Jüngling (Der Stahlbau 2/1957) teilt mit, daß man mit der MAN-Stahlleichtträgerdecke Untersuchungen über die Verbund- und Windscheibenwirkung sowie über den Feuer-, Wärme- und Schallschutz durchgeführt hat. Die untergehängte Decke bestand aus zwei Schichten Zement-Vermiculit-Mörtel von insgesamt 25 mm Dicke auf Streckmetall. Aus den Ergebnissen ist zu entnehmen, daß eine derartige Konstruktion sowohl in feuer-, als auch in schalltechnischer Hinsicht den Anforderungen voll genügt. Ebenso lieferten die Versuche mit lotrechter und waagerechter Belastung gute Resultate.

Röper (Der Stahlbau 2/1957) bestätigt das günstige feuertechnische Verhalten der Vermiculit-Unterdecke auf Grund ähnlicher Versuche, die mit einer Stahlfachwerkträgerdecke vorgenommen wurden. Bei einer Temperatur von 1100° C im Brandhaus stieg die Temperatur an der Oberseite der armierten Bimsbetondeckenplatten nicht über 67° C an.

Van den Broek und Bakema (Intern. Licht Rundschau 4/1956) standen vor dem Problem, eine Sheddachhalle in Büroräume umzuwandeln. Man verglaste zu diesem Zweck die Unterseiten der Sheds mit Thermoluxglas und ordnete darunter eine Rasterdecke mit quadratischen Feldern von 1 x 1 m Größe aus hochkant stehenden Akustikplatten von 50 cm Höhe an. Hierdurch wurden die Liegefenster bei Erhaltung des Tageslichtes abgeblendet, und es ergab sich gleichzeitig die Möglichkeit für eine einfache Unterbringung der künstlichen Beleuchtung sowie der aus transparentem Perspex hergestellten Lüftungskanäle.

»Building Materials« (9/1956) erläutert die schattenlose Belichtung eines Zeichensaales, die dadurch erreicht wurde, daß man unter dem völlig verglasten Satteldach eine Zwischendecke aus mehrschichtigen Glastafeln vorsah. Die an den Kanten hermetisch verschlossenen Glastafeln haben eine untere Lage aus undurchsichtigem Glas, eine Zwischenlage aus Glasfasern und eine obere Lage aus klarem Glas. Indem man über dieser Zwischendecke Tiefstrahler anordnete, wurden gleichartige Belichtungsverhältnisse für Kunst- und Tageslicht erreicht. V.

Mitteilungen aus der Industrie

(Ohne Verantwortung der Redaktion)

Die Kombi-Decke, eine Metall-Akustikdecke mit universellen Möglichkeiten

In dem Bestreben, den Architekten und Bauherren ein Gestaltungselement zu geben, das die vielfältigen Forderungen in bezug auf Schallschutz, Beleuchtung, Belüftung, Klimatisierung und Beheizung in idealer Weise miteinander verbinden läßt, wurde die Kombi-Decke entwickelt.
Bei der Kombi-Decke handelt es sich um eine nach dem Baukastenprinzip aufgebaute Metall-Akustikdecke.
Die aus Stahl- und Blechprofilen bestehenden Einzelteile, wie Aufhänger, U-Profil-Träger, Klemmträger und Lochblechkassetten mit eingelegten Schallschluck-Platten, sind übersichtlich unterhalb der Rohdecke angeordnet. Die Kombi-Decke kann in beliebigem Abstand von der Rohdecke abgehängt werden, so daß auch hohe Unterzüge nicht in Erscheinung treten. Alle elektrischen und sanitären Installationen, Klimakanäle, Rohrpost und dgl. können überaus einfach und billig untergebracht werden, und da die Lochblechkassetten mühelos aus dem Klemmträger herauszunehmen sind, bleiben alle Installationen leicht zugänglich und kontrollierbar, so daß Reparaturen und Neuverlegungen ohne Stemmarbeiten vorgenommen werden können. In akustischer Hinsicht weist die Kombi-Decke schon im tiefen Frequenzbereich eine hohe Schallabsorption auf, wobei je nach den akustischen Erfordernissen alle Möglichkeiten zur Variation der frequenzmäßigen Schallabsorption vorgenommen werden können, ohne daß sie irgendwie sichtbar in Erscheinung treten. Je nach dem Verwendungszweck des Raumes läßt sich die Kombi-Decke den bestehenden Erfordernissen anpassen, wobei in akustischer Hinsicht eine universelle Anwendung gesichert ist.

Neben der Anpassungsfähigkeit der Kombi-Decke an die jeweiligen akustischen Verhältnisse ist auch materialmäßig eine praktisch universelle

Strapazoid Super der neuzeitliche Mammut-Dachstoff
mit eingelegtem, punktgeschweißtem, verzinktem Stahldrahtnetz und 320er-Jutegewebe-Einlage, zu verlegen auf Massivdach ohne Unterlagspappe, mit heiß eingearbeiteter Aluminium-Deckschicht, beschiefert oder farbig
ERNST BOTZ · Spezial-Bedachungs- und Isolierstoffe · Mannheim-Feudenheim

Rohglas gerippt, 4–6, 6–7, 7–9, 9–10 mm dick

Es gibt mehr als 50 Gußglasstrukturen.
Ein Muster aus dieser Auswahl:

ROHGLAS gerippt

Rohglas gerippt ist wie alle Gußgläser in hohem Maße lichtdurchlässig und eignet sich mit seiner Durchsicht hindernden Struktur u. a. für die Verglasung von **Treppenhäusern** und **Türen,** sowie für die Erstellung von **Trennwänden,** z. B. im Badezimmer.

GUSSGLAS

Bezug über Flachglashandel und Glaserhandwerk
Auskunft:
Agentur für Gußglas GmbH.
Düsseldorf

In Konditoreien, Cafés und Eissalons, Restaurants, Expreßbüffetts und Imbißhallen – überall wo ein dauernder Publikumsverkehr herrscht, ist die Materialbeanspruchung besonders groß. Kein Wunder, daß Plasticfolien sich hier auf der ganzen Linie eingeführt haben. Sie sind nicht allein der täglichen Strapazierung gewachsen – sie bewahren bei langer Lebensdauer auch ihr gutes Aussehen, ihre Farben, ihre Struktur.

Ob ADRETTA-Plasticfolien nun als Tischdecken oder Tischbelag dienen, als Vorhänge oder Gardinen, als Verkleidungsmaterial oder als Portieren, ob ADRETTA-Steppfolien den Wänden ein kultiviertes Aussehen geben – ob Plastics im Sommer auf Veranden oder Gartenterrassen lustige Farbflecke hinzaubern – immer ist das Material hier richtig placiert, praktisch und schön.

Auf Anforderung erhalten Sie kostenlos die reich bebilderte Schrift „ADRETTA-PLASTIC – richtig verarbeitet!" (Umfang 28 Seiten)

Adretta Plastic

ADRETTA GMBH · HAMBURG-BAHRENFELD

Anwendbarkeit sichergestellt. Alle Metallteile sind durch Phosphatierung und zweimalige elektrostatische Spritzlackierung gegen die Atmosphäre korrosionsfrei. Die mit Kunstharzlacken versehenen Lochblechkassetten sind vergilbungsfrei, und die Kombi-Decke kann jederzeit abgewaschen werden, falls sie nach Jahren verschmutzt ist, oder sie kann jederzeit neu gestrichen werden, wenn eine andere Farbe als bisher gewünscht wird, wobei keinerlei Beeinträchtigung der Schallabsorption eintritt.

Die unbrennbare Kombi-Decke mit ihrem beträchtlichen Wärmedämmvermögen erhöht die Brandsicherheit einer Decke und deren Widerstand gegen Feuer. Die Lochblechkassetten sind auch in Aluminiumblech, in lackierter oder eloxierter Ausführung lieferbar, und die Unterkonstruktion kann in verzinkter Ausführung geliefert werden.

Die Lochblechkassetten ergänzen sich durch ihre Abmessungen von 333 zu 333 bzw. 500 zu 500 mm jeweils auf den Meter Raster. Die gesamte Kombi-Decke weist ein Gesamtgewicht von ca. 8 kg/m² auf, so daß eine zusätzliche statische Belastung der Decke durch den Wegfall des Deckenputzes nicht gegeben ist. Nicht aufgehende Endmaße, Keile, Bogen, lassen sich ohne weiteres herstellen, indem die Lochblechkassetten mit einer Spezialschere zugeschnitten werden.

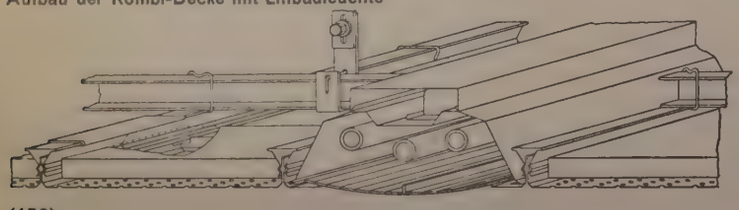
Da die Kombi-Decke einen Lochflächenanteil von 10 Prozent aufweist, kann sie in einfacher Weise zur Be- und Entlüftung der damit versehenen Räume benutzt werden. Selbst bei hohen Luftwechselzahlen ist die Austrittsgeschwindigkeit der Luft so klein, daß Zugerscheinungen unmöglich sind. Der Hohlraum oberhalb der Kombi-Decke trägt im übrigen zu einer sehr wirksamen Schalldämpfung der Lüftergeräusche bei, was insbesondere bei sogenannten Komfort-Klimaanlagen von großer Bedeutung ist. In Verbindung mit einer Deckenstrahlungsheizung ergeben sich keine Montagemehrkosten, da die Unterkonstruktion für die Befestigung der Rohrregister herangezogen werden kann.

Eine interessante Ergänzung stellen die Siemens-Einbauleuchten dar. Sie schließen bündig mit der Unterkante der Decke ab und sind für die Bestückung mit Leuchtstofflampen vorgesehen. Die Montage ist einfach und erfolgt ohne Werkzeuge. Verschiedenartige Abdeckungen mit Gläsern oder Rastern gestatten die Anpassung an den Raumcharakter bei weitgehender Freizügigkeit der Leuchtenanordnung.

Lieferung und Montage der Kombi-Decke durch die Firma Rheinhold & Mahla GmbH, Mannheim, Augusta-Anlage 32.

Lieferung und Montage der Einbauleuchten durch die Firma Siemens-Schuckertwerke AG., München.

Aufbau der Kombi-Decke mit Einbauleuchte



Ein neues Ceresit-Erzeugnis

stellten die Wunnerschen Bitumen-Werke auf der Hannover-Messe mit dem Abbindeverzögerer Novoc VZ vor. Praxis und Wissenschaft sind bestrebt, die Güte des Betons immer weiter zu verbessern. Der Weg, über die Minderung des Anmachwasserbedarfs eine Verbesserung des Betongefüges zu erhalten, ist unter Zuhilfenahme z. B. von Betonverflüssigern mit gutem Erfolg beschritten worden.

Die Herstellung von Betonbauten ohne Arbeitsfugen und Risse ist, z. B. im Spannbetonbrückenbau, ein technisches Problem, dessen Lösung nach vorliegenden Erfahrungen mit dem abbindeverzögernden Betonverflüssiger Novoc VZ keine Schwierigkeiten mehr bereitet. Hiermit ist gleichzeitig ein wirtschaftlicher Erfolg sichergestellt, denn nicht nur die Güte erstellter Bauwerke wird verbessert, sondern der Baustellenbetrieb kann rationeller gestaltet werden.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß die Kombination Abbindeverzögerung und Betonverflüssigung in hervorragendem Maße die Güte des Betons verbessert, wobei trotz einer Verzögerung die Erhärtung des Betons nach dem Abbinden normal verläuft und wesentliche Festigkeitssteigerungen erzielt werden.

Auskunft über Einzelheiten gibt ein kleines Merkbuch, das vom Ceresit-Hersteller kostenlos abgegeben wird.

»Siegenia« SPEZIAL VV (völlig verdeckt)

Der neue Dreh-Kipp-Beschlag der Firma Jäger, Frank & Co. KG (Siegen/Württ.) ist überall dort geeignet, wo der Betätigungsmechanismus eines Dreh-Kipp-Fensters unsichtbar sein soll. Die völlig verdeckt liegenden Beschlagteile entsprechen nicht nur den Forderungen und Ansprüchen moderner Architektur, sondern gestatten darüber hinaus die freizügige Gestaltung und Anpassung an den individuellen Geschmack.

Sichtbar ist nur der formschöne Bedienungshebel mit zierlicher Rosette. Der »Siegenia« SPEZIAL VV (völlig verdeckt) ist absolut unkompliziert im Anschlag. Keine Schablonen, Vorrichtungen oder dgl. sind notwendig, um ihn sachgemäß und schnell anzubringen. Kein Verleimen der Fräsnuten für die Schubstangen, dadurch hindern weder Wartezeiten für das Abbinden des Leimes noch Nachputzen verleimter Fugen seinen zügigen Anschlag.

Je nach Größe des Fensters können wie bisher die Holzstärken gewählt werden. Ein bestimmter Überschlag ist nicht erforderlich, da zwischen 13 mm und 20 mm Überschlagstärke verwendbar. Völlig unempfindlich gegen Farbanstrich und Witterungseinflüsse!

H = Q! Herie gleich Qualität!

Unter diesem Werbeslogan versandte Deutschlands größte Spezialfabrik für Spültische, die Firma Heinrich Rieber, Reutlingen-Betzingen, im Herbst 1956 einen Prospekt für die neugestalteten Serienmodelle ihrer Haushaltspültische, nachdem die gesamte Fertigung durch modernste Maschinen, insbesondere durch den Einbau einer 530-t-Metallpresse rationalisiert worden war.

Die ausschließliche Verwendung von bestem Chromnickelstahl, der sich von dem bläulichen Chromstahl nicht nur durch sein angenehm warmes, gelblich-silbriges Aussehen, sondern auch durch seine größere Beständigkeit gegen aggressive Laugen und Säuren unterscheidet, die fugenlose Verbindung der tiefge-

PEGULAN

ist so klar, so sauber

Der Fußboden übt wieder die Funktion, die ihm gebührt: Er bestimmt Atmosphäre und Klarheit des Raumes.

PEGULAN

ist ein Bodenbelag aus Plastic mit allen Eigenschaften, die der moderne Mensch von ihm verlangen muß. Er bietet eine überaus reiche Farbskala, ist sehr wirtschaftlich, für die Hausfrau wirklich leicht und ohne Mühe zu pflegen, sehr alterungsbeständig und kann in allen Formen verlegt werden.

Kombinieren Sie bitte mit PEGULAN DEKORFOLIEN und Sie schaffen sich ein beglückendes Wohngefühl

ospekte und alle Auskünfte bereitwilligst durch
FÄLZISCHE PLASTIC-WERKE GMBH
RANKENTHAL/PFALZ
o 4/57

Ein weiterer Punkt der für POHLSCHRÖDER spricht

Drei Plattengrößen, verschiedene Untersätze mit wandelbarer Schiebladen-Einrichtung: das ergibt bei jedem Modell den sinnvoll eingerichteten »Schreibtisch nach Maß«.
Der weitere Punkt: die patentierte farbige PLASTIPOL-Tischplatte! Keine scharfen Kanten — weich abgerundet greift der Belag weit unter die Platte. Ideal als Arbeitsfläche ohne jede Schreibunterlage.

Jedes Detail der POHLSCHRÖDER-Büromöbel entspricht einer klaren Zweckform. Dadurch entstand ein Stil, der zum Begriff für besseres Einrichten im Büro wurde.

Fordern Sie kostenlos das Fotobuch mit über 20 Beispielen besserer Einrichtung von POHLSCHRÖDER · DORTMUND

POHLSCHRÖDER

möbel für das büro unserer zeit

Besser★ befestigen

Witzgall

(z. B. hier ein Außentreppengeländer)

UPAT nehmen

★ Nicht nur besser befestigen (das ist für UPAT selbstverständlich), sondern vor allem zweckmäßiger und schöner. Was nützt Ihnen — als Architekt — eine moderne Treppenaufhängung, wenn sie durch veraltete Befestigungsmethoden plump und häßlich wirkt? Sie legen — das ist ja Ihr Beruf — Wert auf äußere Schönheit eines Projektes. Deshalb vergessen Sie nie Ihrem Handwerker anzuweisen:
UPAT-Dübel nehmen!
Im Fachhandel überall erhältlich — ebenso wie die rationell arbeitende Bohr + Schlagbohrmaschine UPAT Plus!

U P A T — Mauerdübel — Gesellschaft m.b.H.
Emmendingen/Baden

Besuchen Sie unseren Messestand auf der Münchner Handwerksmesse 1957 vom 15. bis 26.5.:
München Freigelände West Nr. 40

zogenen Becken und gepreßten Abdeckungen, die aus der Haushaltpraxis entwickelte zweckmäßige und nicht zuletzt das konische Herie-Sparbecken haben inzwischen die Berechtigung dieser Formel »Herie = Qualität!« vollauf bestätigt.
Nachdem in knapp einem Jahr die Produktionskapazität des Betriebes verdoppelt werden konnte, legte die Firma zur Kölner Messe ihre neue Preisliste und ihren neuen Gesamtkatalog vor, der alle Serienmodelle der Haushaltspültische, der Kombi-Spülen (Verbindung von Herd, Spültisch und bei einzelnen Modellen auch eines Arbeitsplatzes durch eine Abdeckung) und der Großküchenspültische enthält. Eine Auswahl von Sonderanfertigungen unterstreicht die führende Stellung dieser Firma, die durch laufende Verbesserung ihrer Fabrikationsmethoden ihre Preise in den letzten Jahren wiederholt gesenkt hat.

Die Firma Carl Grab, Kunststein- und Plattenfabrik, Ludwigshafen

die in ihrem Frabrikationsprogramm Betonwaren, Gehwegplatten, Kunststeintreppen, Kunststeinplatten und »Lugrasit«-Edelputz führt, hat sich seit Jahrzehnten bemüht, den Kunststein durch Qualität und fortschrittliche Erzeugnisse zu fördern.
Als Neuestes hat sie in ihr Fabrikationsprogramm Marmormosaik-Platten aufgenommen, die sich durch Struktur und besondere Farbwirkung auszeichnen. Sie sind eine wesentliche Bereicherung der Möglichkeiten, dekorative Bodenbeläge in repräsentativen Räumen herzustellen.

Neuer FSB-Baubeschlag-Katalog

Der neue FSB-Baubeschlag-Katalog der Firma Westfälisches Metallwerk Franz Schneider, Brakel, Kreis Höxter, zeigt auf 248 Seiten das umfangreiche Programm.
Neben allen Arten von Türdrückergarnituren und Fensteroliven sind besonders bemerkenswert Briefeinwürfe, Knopf- und Griff-Langschilder, Pendeltürgriffe, Stoßgriffe, Stoßknöpfe, Türschutzgitter, Glasschutzstangen, Sockelbleche und Türschoner, Lüftungsbeschläge, gelochte Bleche, Etikettenleisten, Ziehgriffe für Ladeneinrichtungen u. a. m.
Auf über 100 Seiten wird das umfangreiche Pendeltürprogramm: Stoßknöpfe, Türschutzgitter, Glasschutzstangen usw., gezeigt.
Viele Abbildungen sind sehr anschaulich, weil sie auch die dritte Dimension zeigen, so daß sich für die Praxis des Baubeschlagfachhandels das Muster erübrigt.
Alles in allem zeigt der Katalog ein ausgereiftes Beschlag- und Pendeltürprogramm übersichtlich und klar. Er ist damit eine gute Arbeitsunterlage für den Baubeschlagfachhändler, aber auch für den Architekten und Anschläger.

Moderne Schulküchen — ihre Planung und Einrichtung

Unter diesem Titel hat die Gebrüder Roeder AG, Darmstadt, eine Broschüre herausgebracht, in der die engen Beziehungen zwischen Schularbeit und moderner Raumgestaltung bzw. Einrichtung der Lehrküche aufgezeigt werden. Die bebilderte Schrift umfaßt folgende Kapitel: Warum moderne Schulküchen einrichten? Welche pädagogischen Tatsachen sind zu berücksichtigen? Grundsätze für die Küchenplanung. Die Lage der Küche. Der natürliche Arbeitsablauf. Möglichkeiten der Kojeneinrichtung. Welche Koch- und Spülgeräte sind erforderlich? Die auszuwählende Energieart. Roeder-Schulküchen in der Praxis.

Bauen + Wohnen

Herausgeber:
Verlag Bauen und Wohnen GmbH, München 8, Rosenheimer Straße 145
Postscheckkto. München Nr. 103650. Girokonto 105065 bei der Bayerischen Gemeindebank München.

Redaktion:
Hans Maurer BDA, München, Ernst Zietzschmann SIA, Zürich, unter Mitwirkung von Hans Eckstein, Lochham bei München, und Prof. Karl Nothhelfer, Hödingen-Überlingen.

Redaktionsbüro:
Dr. Ernst Appel, München 8, Rosenheimer Str. 145, Telefon 449831.

Druck:
R. Oldenbourg, Graphische Betriebe GmbH, München, Rosenheimer Str. 145.

Anzeigenverwaltung und Auslieferung:
R. Oldenbourg Verlag, München 8, Rosenheimer Str. 145.

Bezugsbedingungen:
»Bauen + Wohnen« erscheint einmal monatlich.
Abonnementspreis . DM 9,75 im Quartal
Abonnementspreis . DM 39,— im Jahr
Einzelhefte . . . . . DM 4,50
zuzüglich Porto.
Ausland:
Abonnementspreis . DM 11,25 im Quartal
Abonnementspreis . DM 45,— im Jahr.
Abbestellungen müssen jeweils 6 Wochen vor Beendigung eines Kalendervierteljahres erfolgen. »Bauen + Wohnen« kann bei jedem Postamt in Westdeutschland, durch jede Buchhandlung oder direkt durch den Verlag bestellt werden. In Fällen höherer Gewalt kein Anspruch auf Lieferung oder Rückzahlung des Bezugspreises. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist München.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Für unverlangte Einsendungen keine Gewähr.
Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, dieses Heft, einzelne Beiträge oder Teile daraus auf fotomechanischem Wege (Fotokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen.

Für Österreich verantwortlicher Herausgeber: Architekt Professor Dr. Roland Rainer, Wien

Aus Bauen + Wohnen, Heft 4/1957

Das Experiment S. O. M. / Die Organisation der Firma Skidmore, Owings & Merill / Neueste Entwicklungen im Bau von Bürohochhäusern / Die Hochschulanlage der Air Force Academy in Colorado Springs, Colorado / Projekt einer Siedlung / Essigfabrik und Lagerhaus der Heinz Co. in Pittsburgh, Pennsylvanien / Auditorium in Monterey, Kalifornien / Gunner's Mate School (Artillerie-Ausbildungszentrum) / Great Lakes, Illinois / Verwaltungsgebäude der Kimberly-Clark Corporation, Neenah-Monasha, Wisconsin / Wie ein Entwurf entsteht / Chronik / Konstruktionsblätter / Wettbewerbe (Beilage).

Aus Bauen + Wohnen, Heft 6/1957
(Aluminiumheft)

Neubau der Aluminium-Industrie AG in Zürich / Technisches Verwaltungsgebäude der Brown, Boveri & Cie. AG in Baden / Verwaltungsneubau der Hertie-Zentralverwaltung in Berlin / Standard Federal Savings and Loan Association Building in Los Angeles / Bürohaus N.V. H. ten Cate Hzn & Co in Almelo / Dome of Discovery in London / Geschäftshaus an der Bahnhofstraße in Zürich / Geschäftshaus Jespersen in Kopenhagen / Chronik / Konstruktionsblätter / Wettbewerbe (Beilage).

Liste der Fotografen:
Balair AG, Basel
Gerrit Burg, Rotterdam
Max Göllner, Frankfurt am Main
Holland + Hannen and Cubitts Ltd., Photographic Unit, London
Max Hellstern, Zürich
De Jongh, Lausanne
Hermann Ohlsen, Bremen
Gerd Pinsker, Riehen
Foto Porta, Mailand
A. Renger-Patzsch, Wamel-Dorf

KRAFTQUELL: SONNE

Jeder Quadratmeter des Erdballs nimmt beim höchsten Sonnenstand die Leistung einer vollen Pferdestärke Energie durch Sonnenstrahlen auf. Alle unsere Energieprobleme würden gelöst sein, wenn es gelingen würde, die Sonne als Energieträger in den Dienst des Menschen zu stellen.

Heute finden Sie ohne Schwierigkeiten die Lösung selbst der schwierigsten Heizungs- und Lüftungsprobleme in der weltbekannten Wanson-Konstruktion THERMOBLOC.

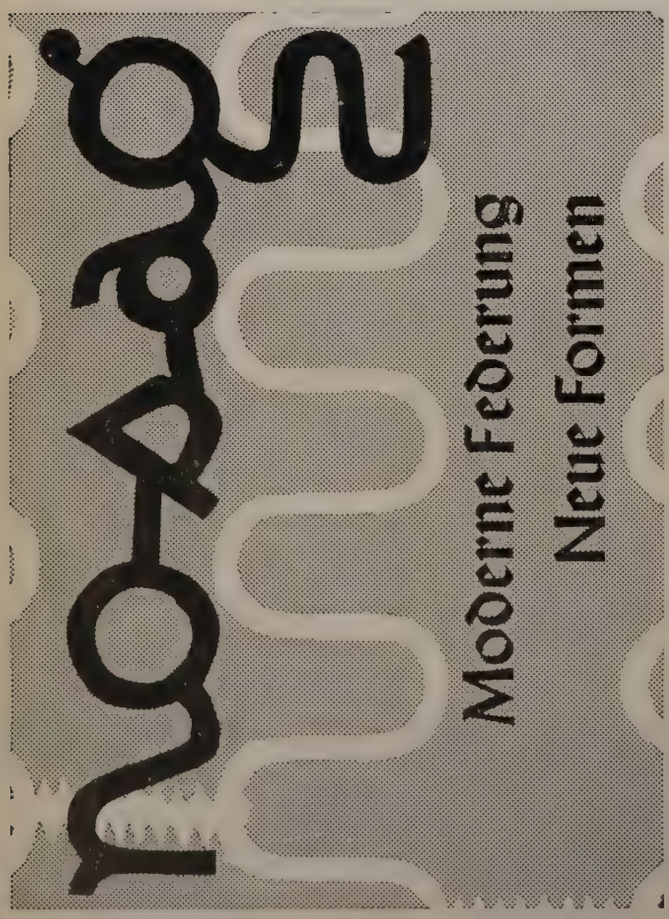
Dieser vollautomatische Öl-Luftheizapparat vereinigt Heizung und Lüftung in einem einzigen Gerät. Die selbsttätige Temperaturregelung der THERMOBLOC-Apparate erspart dabei eine laufende Kontrolle und Wartung.

DEUTSCHE Wanson WÄRMETECHNIK GMBH

WIESBADEN 5 · MAINZER STRASSE 110 · TELEFON 74441/4 · FERNSCHREIBER 0416-853

DEUTSCHE AMPHIBOLIN-WERKE von Robert Muhrjahn OBER-RAMSTADT/HESSEN

Als Sonderheit: *Riloga-Einputzprofile*



CHROMNICKELSTAHL 18/8
gibt dem Herie-Spültisch eine unbegrenzte Lebensdauer. Die rationelle Herstellung auf modernen Pressen gewährleistet nicht nur einen günstigen Preis, sondern auch eine zweckmäßige und schöne Form. Im konischen Herie-Sparbecken DPa wird der notwendige Wasserstand mit weniger Wasser erreicht als bei geraden Becken. Ein reichhaltiges Typenprogramm erfüllt alle Wünsche Ihrer Kunden.

WER GUT BEDIENEN WILL, FÜHRT DEN QUALITÄTS HERIE SPÜLTISCH

HEINRICH RIEBER REUTLINGEN-BETZINGEN

75 Jahre DLW-Linoleum!

Der erste Eindruck ist der beste!

Den ersten Eindruck eines Raumes bestimmt der Boden. Er ist der stärkste Blickfang. Mit ihm steht und fällt der Wohlklang einer Einrichtung. Deshalb: Vorsicht bei der Wahl! Wer sich für DLW-Linoleum entscheidet, kann keinen Fehler machen. Das schmucke, farbenfrohe, vom zarten Pastell bis zum leuchtenden Vollton leicht abzustimmende DLW-Linoleum schafft Harmonie und Wohnlichkeit. Es strahlt vor Sauberkeit und Frische, denn es ist mühelos zu reinigen. DLW-Linoleum, der 75 Jahre bewährte, immer moderne, Schönheit und Zweckmäßigkeit vollkommen verbindende Bodenbelag!

widerstandsfähig
elastisch
schalldämmend
fugenlos
bakterientötend
leicht zu reinigen

DLW

LINOLEUM

DLW-Linoleum, der Bodenbelag, zu dem man Vertrauen haben darf!

DEUTSCHE LINOLEUM-WERKE AKTIENGESELLSCHAFT BIETIGHEIM/WÜRTT.

Die KOMBIDECKE – ein repräsentatives Bauelement

Nach mehr als dreijähriger Erprobung in zahlreichen Bauten hat sich die KOMBIDECKE als neues und vollkommenes Bauelement auf allen Anwendungsgebieten vorzüglich bewährt. Durch die KOMBIDECKE, welche nach dem Baukastenprinzip konstruiert ist, werden Schallschutz, Beleuchtung, Belüftung, Klimatisierung u. Beheizung in einer idealen Kombination gelöst. Reizvolle architektonische Gestaltungseffekte ergeben sich mit Siemens-Einbauleuchten. Wir senden Ihnen gern Prospekte, technische Zeichnungen und Referenzlisten. Bitte fordern Sie diese Unterlagen an.

Rh&M

RHEINHOLD & MAHLA
G·M·B·H
WÄRME · KÄLTE · SCHALLSCHUTZ

Stammhaus Mannheim, Augusta-Anlage 32 · **Filialen in** Augsburg, Berlin, Bielefeld, Bremen, Bremerhaven, Düsseldorf, Emden, Flensburg, Freiburg, Frankfurt/M., Gelsenkirchen, Hamburg, Hannover, Hof, Kassel, Kempten, Kiel, Koblenz, Köln, Lübeck, Mannheim, München, Münster, Nürnberg, Regensburg, Schweinfurt, Stuttgart, Wilhelmshaven, Würzburg, **Werke in** Düsseldorf-Reisholz, Hoya-Weser, Mannheim-Rheinau, Puchheim bei München

1

SIWAL - Schlämmanstrich
farbiger wasserdichter Wetterseitenanstrich
GAB
GUSTAV A. BRAUN BIBERWERK
KÖLN · BERLIN · STUTTGART · HAMBURG

TURNMEYER-WERKE GMBH., HAGEN i. Westf.
Hersteller der weltbekannten „MEFA"-FABRIKATE
Ruf 22 41/42/43
Turnhallen-Einrichtungen, Turn- und Sportgeräte aller Art, Spielplatzgeräte, Schuleinrichtungen
Kataloge u. Broschüren mit Richtlinien für Bau und Einrichtungen neuzeitlicher Turnhallen kostenlos.

Neues Bauen in Brasilien

Von Henrique E. Mindlin

Mit einem Geleitwort von Professor S. Giedion

272 Seiten im Großformat mit 455 Fotos und 328 Zeichnungen

In Leinen DM 49,—; Teilzahlungspreis DM 53,90

Dieser Band ist der erste umfassende Versuch eines erschöpfenden Querschnitts durch die neue brasilianische Architektur. Seit der Zeit, da das Museum für moderne Kunst in New York sein bekanntes Werk »Bauten in Brasilien« veröffentlichte, haben junge brasilianische Architekten ihre wagemutigen Projekte weiterentwickelt und so einen bedeutsamen Beitrag zur zeitgenössischen Baukunst geleistet. Weitgehend beeinflußt von Ideen von Le Corbusier, haben sie das Phänomen des Sonnenlichtes eingehend studiert, wobei sie alle Arten von Sonnenschutzvorrichtungen entwickelt und die plastischen Möglichkeiten der Stahlbetonkonstruktion bis ins letzte durchdacht haben. Die dabei erzielten Ergebnisse finden in der ganzen Welt Beachtung.

Henrique E. Mindlin, der einer der fortschrittlichsten brasilianischen Architekten der Gegenwart ist und 1942 den Wettbewerb für das neue Gebäude des Außenministeriums (The Itamaraty Palace) gewonnen, 1951 den ersten Preis für Wohnhäuser auf der ersten Biennale von São Paulo erhalten hat, spricht über die hier behandelten Probleme mit einer Autorität, die aus der Praxis gewonnen ist. In diesem Werk zeigt er die Arbeiten von über siebzig Architektenkollegen und bietet ein umfassendes Bild ihrer bedeutenden Leistungen der letzten Jahre. Damit wird das Werk zugleich für die Berufskollegen auf der ganzen Welt zu einer reichen Quelle der Anregung und Unterrichtung.

Nach einem kurzen, aber interessanten geschichtlichen Überblick und einer Darlegung der hauptsächlichen Merkmale der brasilianischen Architektur werden über hundert verschiedene Beispiele aller Arten von Bauten gezeigt, z. B. Privathäuser, Appartementhäuser, Hotels, Schulen, Kirchen, Krankenhäuser, öffentliche Verwaltungsbauten, Erholungsheime usw. Ebensoviel Gewicht wurde aber auch auf die Fragen der Stadtplanung und der Landschaftsgestaltung gelegt. Jedes Beispiel wird durch einen kurzen beschreibenden Text eingeleitet.

In seinem Vorwort hat Professor S. Giedion die Bedeutung dieses Buches unterstrichen: »Neues Bauen in Brasilien von Henrique Mindlin, einem anerkannten Architekten seines Landes, erfüllt einen wertvollen Dienst, indem es die Augen der übrigen Welt für die zeitgenössische Architektur, wie sie in Brasilien geschaffen wird, öffnet.«

Das Werk erscheint gleichzeitig auch in englischer und in französischer Sprache.

VERLAG GEORG D.W. CALLWEY · MÜNCHEN

Auch in diesem
schönen Krankenhaus wurden

BESCHLÄGE

verwandt

Aus dem ABO-PROGRAMM:

ABO-PROZESS-Hebetürbeschläge
ABO-WE-Wendeflügel
ABO-Schwingflügel
ABO-ECK-Garagentor
ABO-ÜBERKOPF-Garagentor
ABO-SIEGER-Schiebetür und jetzt auch
ABO-DREH-KIPP

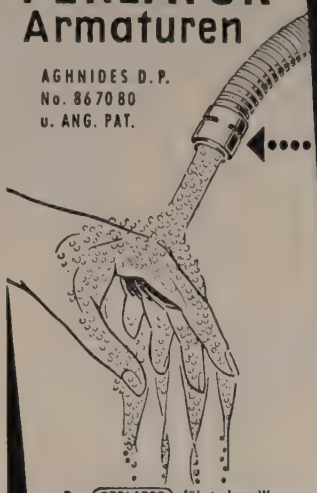
WILH. ABENDROTH
Baubeschlagfabrik seit 1898
HEILIGENHAUS BEZ. DÜSSELDORF

Lieferung erfolgt nur durch den einschlägigen Fachhandel

Von **ROKAL** *für die Hausfrau bestimmt*

PERLATOR
Armaturen

AGHNIDES D. P.
No. 867080
u. ANG. PAT.

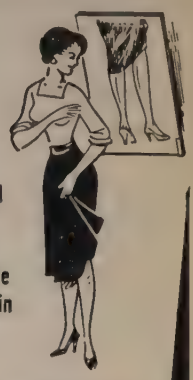


Der PERLATOR führt dem Wasser Sauerstoff zu und erzeugt einen angenehm perlenden Strahl.

PERLATOR Armaturen spritzen nicht

KIPP

die Metallgarnitur für jeden Spiegel



KIPP der Wandspiegel für Gross und Klein für Bügelfalte und Nylonbein

KIPP Spiegelgarnituren werden durch zwei mitgelieferte Dübel montiert; sie sind unabhängig von der Spiegelgröße verwendbar.

Bezugsquellennachweis auf Anfrage

ROKAL G.M.B.H. (22a) **LOBBERICH**
Lieferung nur durch den Fachhandel

Modernste

MARKISEN-KONSTRUKTIONEN

mit »**ERWILO**«-**Kipp-Gelenkarmen** (D. B. P. 837361)

für Vordächer, Schaufenster, Loggien

Markisoletten, Roll- und Scherengitter

ERNST LOOS A.G., EISENWARENFABRIK
Gegründet 1880
ESSEN-STEELE · Fernruf 50510/50107

Lieferung nur an Fachfirmen

---

50 POLSTERMÖBELMODELLE

VIKTOR HEINZ
DÜSSELDORF, DOROTHEENSTR. 65
WIEN III, BEATRIXGASSE NR. 26
B 52026 6-22-91

RADAX

Umwälzpumpe für Warmwasserheizungen

unentbehrlich für den modernen Heizungsbau

RADAX

Umwälzpumpe für Warmwasserheizungen

arbeitet ohne Wartung und macht das Heizen leicht und billiger

RADAX

Umwälzpumpe für Warmwasserheizungen

steigert den Wirkungsgrad der Heizanlage und senkt die Betriebskosten

RADAX

Umwälzpumpe für Warmwasserheizungen

wichtig für Neuanlagen! Planender Einbau setzt die Installationskosten herab

RADAX

Umwälzpumpe für Warmwasserheizungen

bringt nur Vorteile für Ihre Heizungsanlage

GOTTHARD ALLWEILER
PUMPENFABRIK AG.
Radolfzell/Bodensee

vom licht her geformt

sind alle hesse-leuchten sie verbinden sinnvolle Lichtführung mit vollendeter Formschönheit.
das leuchtenbuch von hesse wird Ihnen helfen, Ihre Bauherren erfolgreich zu beraten - wir schicken es Ihnen gern kostenlos und nennen Ihnen Bezugsquellen.

Bei Anfragen bitte Nr. 33 J angeben.

hesse-leuchten
KÖLN
Maarweg 66

STEINBACH & VOLLMANN
SCHLOSS- U. BESCHLÄGEFABRIK
HEILIGENHAUS BEZ. DÜSSELDORF
Lieferung an die Verarbeitungsfirmen
Fordern Sie unsere Liste Nr. 132 B an

Zur Deutschen Industriemesse
Hannover 1957
vom 28. April bis 7. Mai
Halle 12, Stand 1000/1100

SIE BAUEN GUT UND BILLIG MIT

KELHEIMER PARKETTFABRIK AG · MÜNCHEN
THERESIENSTRASSE 40 • FERNSPRECHER NUMMER 27441

Anzeigenannahmeschluß für

Heft 6

ist am 6. Mai 1957

FABRIK FÜR
STAHLFENSTER
IN WOHNHAUS- UND INDUSTRIEPROFILEN
FRITZ THEISSEN & SÖHNE
DÜSSELDORF
POSENER STR. 156
GEGR. 1889
RUF 73535/38

Wir machen Ihnen gerne ein Angebot über unsere zweiteiligen u. einteiligen einschiebbaren ROTO-Bodentreppen und schicken Ihnen gerne unsere Prospekte

Wilh. Frank GmbH.
STUTTGART-LEINFELDEN
Fernruf 79344/45

Naß in Naß

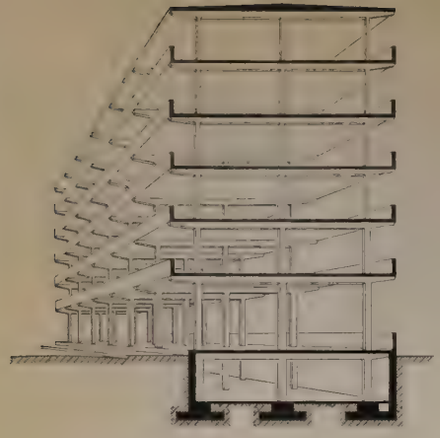
mit verschieden breiten A- und T-Federn des Tuschefüllhalters PELIKAN-GRAPHOS bzw. Naß aus Naß gezogene Linien zeigen die umfassende Verwendungsmöglichkeit des PELIKAN-GRAPHOS für den technisch Zeichnenden.

Pelikan Graphos

Ausführlicher Prospekt auf Wunsch GUNTHER WAGNER · HANNOVER

Pappi und ich sind heute enorm beschäftigt,
aber der Herr von ROTO soll 'reinkommen.

das ist **der** Drehkipp



H. SCHMITT

Hochbaukonstruktion

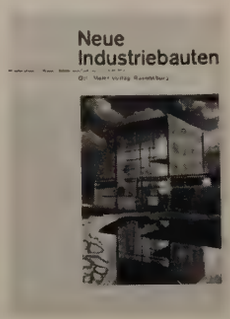
Die Bauteile und das Baugefüge. Grundlagen des heutigen Bauens. 584 Seiten mit 3530 Abbildungen, 135 Tabellen und 5 farbigen Installationsplänen. Nach Jahresfrist schon in 2. Auflage. Ln. DM 65,—.

»Professor Heinrich Schmitt, Dozent für Werklehre an der Technischen Hochschule Karlsruhe und freier Architekt in Ludwigshafen, legt aus den Erfahrungen seiner praktischen und theoretischen Arbeit ein neues Baukonstruktionsbuch vor. Es stellt im Gegensatz zu anderen »Nachschlagebüchern« die Zusammenfassung einer sehr ausgedehnten Werklehre des Rohbaues dar. Der Verfasser hat bei der Anlage seines Werkes erkannt, daß bei einer wirklich konstruktiven Planung ein Nachschlagewerk mit Tausenden von Details nichts nützt, sondern daß erst eine profunde Kenntnis der Konstruktionsvorgänge die Entwicklung der von Fall zu Fall notwendig neu zu entwickelnden Details ermöglichen kann.« *baukunst und werkform, Nürnberg*

»Ob es sich bei der »Gründung« um die Vertiefung in die Probleme der Bodenmechanik handelt, ob es beim »Bautenschutz« die aus der Forschungsarbeit entstandenen Mittel sind, die die heute übliche hohe Ausnutzung der Baustoffe verlangt, oder ob es um die Erkenntnisse zulässiger und vorteilhafter Anwendung der heute verfügbaren Baustoffe für die Wandausbildung geht — hier finden wir eine klare Führung durch die vorhandenen Möglichkeiten . . . Der fortlaufende, klar formulierte Text verbindet sich unmittelbar mit den Abbildungen. Eine wertvolle Ergänzung der Lehr- und Nachschlagewerke, die jeder angehende und ausgelernte Fachmann nur begrüßen kann«. *SVI-Nachrichten, Limburg*

H. und T. MAURER / R. P. LOHSE

ERNST ZIETZSCHMANN



Neue Industriebauten

96 Kunstdruckseiten im Format 24 x 27,5 cm, 156 Foto-Abbildungen und 67 Zeichnungen. Hln. DM 14,80, kart. DM 12,80.

Die hier gezeigten Gebäude und Anlagen der Industrie entsprechen in ihrer Gestaltung den heutigen Anforderungen. Die rein aus der Funktion heraus geschaffenen Räume und Raumgruppen sind von hervorragender Zweckmäßigkeit und erfüllen die Bedingungen für einen rationellen, reibungslosen Arbeitsablauf. Ausführliche Darstellungen behandeln 21 neue Industriebauten aller Größenordnungen von 11 verschiedenen Industriegruppen aus 7 Ländern — Lagepläne, Grundrisse, Schnitte, Gesamt- und Detailaufnahmen mit Textbeschreibungen. 17 weitere Industriebauten sind teilweise gezeigt. Es sind vorbildliche architektonische Leistungen, zugleich die wichtigsten Möglichkeiten, die jeder kennen sollte, der sich mit Plänen neuer Industriebauten befassen will.

»Mit großem Geschick sind die Beispiele aus aller Welt gesammelt und gesichtet und geben uns in einem erstaunlich engen Rahmen einen weiten Blick über das gesamte Schaffen der am Industriebau beteiligten Männer der Gegenwart.«

Der Architekt BDA, Essen

Otto Maier Verlag Ravensburg

Garderobe-Anlagen aller Art

SEIT 1896 JOHA

Bei Anfragen bitte nähere Angaben

JOH. THANSCHEIDT
Velbert/Rh.
Kirchstraße 29, Ruf 21 75

Johann und Th. Baumann
Sundern Sauerland

bonform | leuchten

Bezugsquellen-Nachweis auf Anfrage. Katalog kann angefordert werden

HALLEN
STAHLBETON-FERTIGBAU GMBH
DÜSSELDORF · BAHNSTRASSE 63 · TELEFON 12574

Wirkungsvoll inserieren -

ist die Parole der zeitgemäßen Anzeigenwerbung.

Der Erfolg Ihrer Anzeigen wird Ihnen zeigen, daß

Bauen + Wohnen

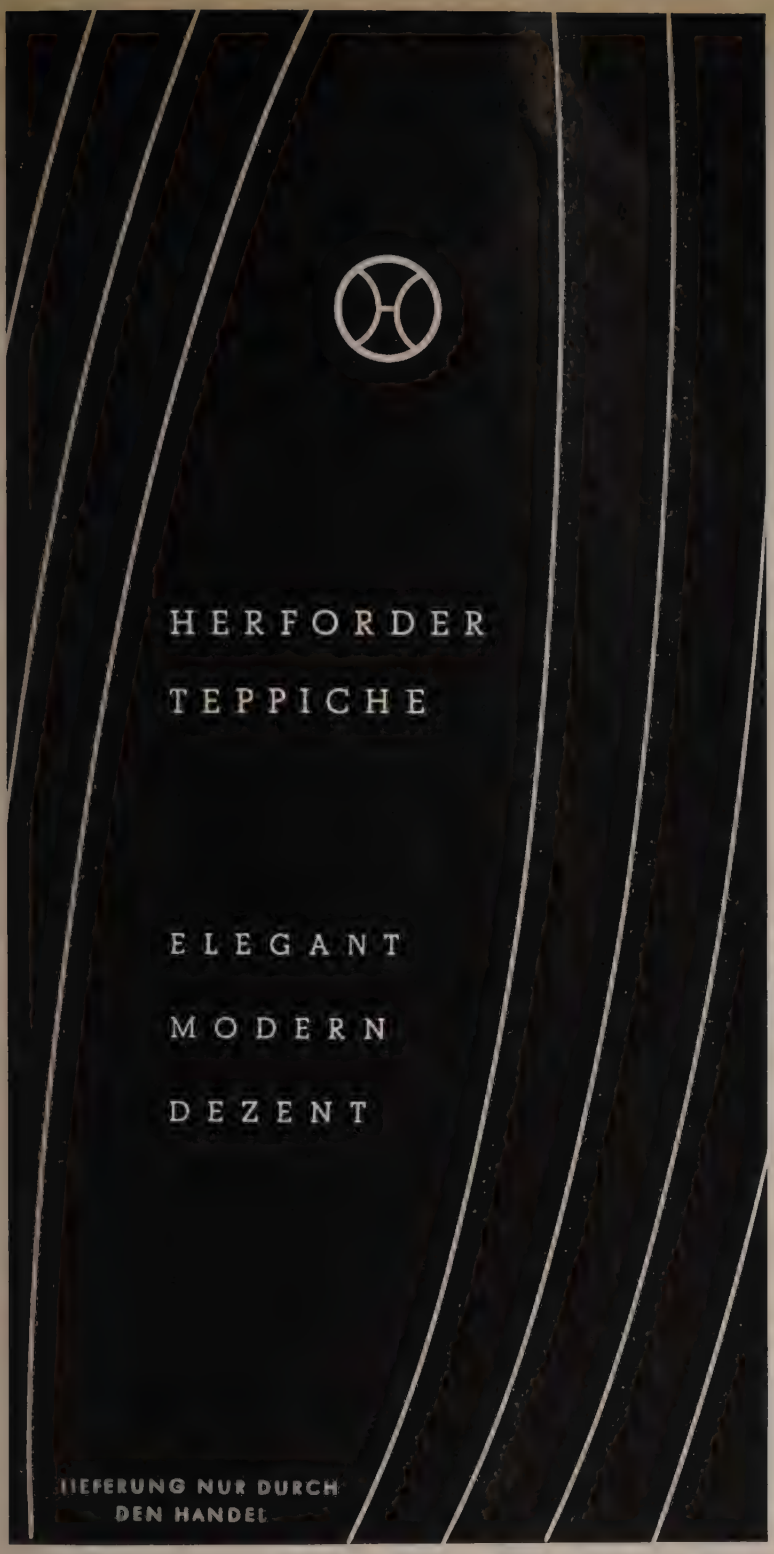
eine weitverbreitete, anerkannte Fachzeitschrift ist.

Fordern Sie bitte Preislisten und Angebote an vom

Verlag Bauen + Wohnen Anzeigenverwaltung

Rosenheimer Straße 145

Wir liefern außerdem PRESSKORKPARKETT »SUBERIT«


HERFORDER
TEPPICHE
ELEGANT
MODERN
DEZENT
LIEFERUNG NUR DURCH
DEN HANDEL

Tapeten
können
zaubern

KACHELÖFEN · KAMINE
BRUNNEN · RELIEFS
DEKORATIVE WANDBILDER
HANDGEMALTE FLIESEN
FÜR TISCHE
GARTENKÜBEL · VOGELTRÄNKEN
Spezialanfertigungen nach
gegebenen und eigenen Entwürfen
in edlem Glasurmaterial
STAATLICHE MAJOLIKA
MANUFAKTUR KARLSRUHE

TAIFUN
GROSSFLÄCHEN-DREHKIPP
... der Beschlag
ohne Fehlbedienung
VORTEILE:
Einhandbetätigung zum Drehen oder Kippen.
Einfachster Anschlag.
Sichere Halterung durch Dreigliedschere
mit Zwangsandruck und Zwangsabdruck.
Friedrich Hahn GmbH.
Patent-Baubeschlagfabrik Neuss a. Rh.
ORKAN
Fernruf: 3154/55, Postfach 407, Drahtwort: Orkan
Lieferung ausschließlich durch den Baubeschlag-Fachhandel

Als Hilfsmittel für die Planung von Strahlungsheizungen ist jetzt das Handbuch »Die Strahlungsheizung« von Dr.-Ing. A. Kollmar und Prof. Dr. W. Liese erschienen.

Die Strahlungsheizung

Architekten werden gerne zu diesem umfassenden, modernen Arbeits- und Nachschlagewerk greifen — »denn die Berührungspunkte mit den Ingenieuren werden bei modernen Bauten stets größer«.

(Bauen + Wohnen, Heft 1/1957, S. [12])

Die Strahlungsheizung

behandelt die heiz- und bautechnischen Fragen der Praxis wie die grundlegenden physiologischen und wärmetheoretischen Erkenntnisse. Das Buch

Die Strahlungsheizung

enthält außerdem Berechnungsbeispiele (S. 436-482), Literatur- und Patentverzeichnisse (S. 483-495), 15 mathematisch-physikalische Zahlentafeln und 26 Arbeitsblätter: insgesamt 562 Seiten mit nicht weniger als 335 Abbildungen.

Die Strahlungsheizung

kostet in Leinen gebunden DM 64,—. Der Fachbuchhandel hält »Die Strahlungsheizung« von Kollmar-Liese bereit. Prospekte versendet auch der Verlag R. Oldenbourg, München 8.

Wie eine Sage ...

klingt die Geschichte der indianischen Hochkulturen Mittelamerikas, die Geschichte der Maya, Tolteken, Azteken und Inka. Wir können sie verfolgen an Bauten, Plastiken, Malereien und Schmuckstücken, die die Arbeit der Archäologen zutage gebracht hat. Einer von ihnen, Dr. H. D. Disselhoff, heute Direktor des Völkerkundemuseums in Berlin, berichtet über die Ergebnisse dieser Forschungen in seinem Buch „Geschichte der altamerikanischen Kulturen" (Verlag R. Oldenbourg, München 8). Über hundert Abbildungen auf Kunstdrucktafeln machen dieses Werk für den künstlerisch interessierten Leser ebenso anziehend, wie es für den Freund kulturgeschichtlicher Darstellungen ist. Die „Geschichte der altamerikanischen Kulturen" kostet in Leinen DM 25,— und umfaßt 376 Seiten.

Beilagenhinweis

Ernst Botz, Mannheim-Feudenheim

Brander Farbwerke
Chemische Fabrik GmbH, Bochum

Dunloplan GmbH, Hanau am Main

Paul Alfred Goebel GmbH
Seifen und Körperpflegemittel
Bad Godesberg am Rhein

Grünzweig + Hartmann AG
Ludwigshafen am Rhein

H. Römmler GmbH, Groß-Umstadt
(Odenwald)

Anton Schroll & Co Verlag
Wien V, 55 / Österreich

Vereinigte Glaswerke, Aachen

Johann Wissler GmbH,
Großostheim bei Aschaffenburg (Main)

Einen wesentlichen Gestaltungsfaktor

bei jedem Bauvorhaben bietet Ihnen die zweckgestaltete **KRUSE-KÜCHE**

die aus über 70 Einzelteilen für kleine und große Küchen in Stadt und Land paß- und zweckgerecht zusammenzustellen ist.

Sagen Sie uns
welche Küche, in welcher Größe und für welchen Zweck und welche Umgebung Sie einrichten wollen

dann unterrichten wir Sie auch über die neuen Farbkombinationen der **Kruse-Multicolor-Küche,** fertigen **kostenlos** Skizzen, Grundriß- und Farbvorschläge, die wissenschaftlich fundiert sind, rationelles, angenehmes Arbeiten erleichtern. ● Bitte notieren: wenn Küchen — dann stets schreiben an:

Gebrüder Kruse, Möbelfabrik, Melle

EINE KRUSE KÜCHE
DIE ANERKANNTE QUALITÄTS MARKE

Die zweckgestaltete
KRUSE-KÜCHE

Mitglied der Arbeitsgemeinschaft »DIE MODERNE KÜCHE E. V.«

„Sind Sie auch schon 'mal mit Ihrem Teppich ausgerutscht?"

Nehmen Sie BOSTIK *Teppichbremse*

um Ihren Teppich, Vorleger, Bettumrandung, Läufer, Fußmatte u. ä. rutschfest zu machen. ·BOSTIK· *Teppichbremse* trocknet in kurzer Zeit zu einem dauerelastischen, haltbaren Film. Er klebt nicht, ist wärmebeständig, drückt sich auf Parkett, Linoleum u. ä. Bodenbeläge nicht durch und bleibt auch auf frisch gewachsten Böden rutschfest.

Mach-es-selbst mit ·BOSTIK· *Teppichbremse*

·BOSTON BLACKING COMPANY ·GMBH·
OBERURSEL/TS.

Landesbaurat a. D. Friesen

Betonwerkstein als Werkstoff und Bauelement im neuzeitlichen Bauschaffen

Der Verfasser veranschaulicht mit vielen Fotos von bedeutsamen Profan- und Kirchenbauten die in den letzten Jahrzehnten gestiegene Bedeutung des Betonwerksteins für das gesamte Bauschaffen.
Im Anhang mit 26 zeichnerischen Skizzen sind die Begriffsbestimmung Betonwerkstein, die werkmäßige Herstellung, der Montagebau mit Betonwerkstein-Fertigbauteilen und dessen wirtschaftliche Vorteile erläutert und Hinweise auf Bestimmungen und Richtlinien des In- und Auslandes zu finden.

Ganzleinenband im Format 22,5 x 31 cm, mit farbigem Schutzumschlag, 96 Seiten mit vielen ein- und mehrfarbigen Abbildungen. Verkaufspreis 19,50 DM.

Das Werk ist in allen einschlägigen Buchhandlungen erhältlich. Es kann auch direkt bezogen werden bei dem Herausgeber

ERASMUSDRUCK MAX KRAUSE, Mainz, Binger Straße 14

Ein Blickfang

für jeden Leser dieser Zeitschrift ist Ihre geschmackvolle Anzeige in BAUEN + WOHNEN.

Internationale Zeitschrift für die Gestaltung und Technik von Bau, Raum und Gerät —

Bauen + Wohnen

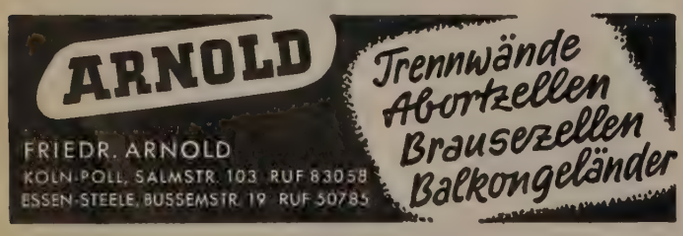
vermittelt mit durchdachten und in der Praxis bewährten Beispielen wertvolle Anregungen und Vorschläge für Architekten Innenarchitekten, Baumeister, Bauingenieure, die Baubehörden der Städte und des Staates, die Baubüros der öffentlichen Betriebe, Bauverwaltungen, Bauunternehmungen, Bausparkassen sowie für Wohnungs- und Siedlungs-Gesellschaften.

Bauen + Wohnen

ist für die Dozenten und Studierenden an den Technischen Hochschulen, Bau-, Fach- und Gewerbeschulen ein ebenso unentbehrlicher wie immer zeitnaher, lehrreicher Ratgeber.

Verweisen daher auch Sie Ihre Geschäftsfreunde und Berufskollegen auf »Bauen + Wohnen«!

VERLAG BAUEN UND WOHNEN GMBH MÜNCHEN 8



Rasenschneiden - jetzt mit Motor. WOLF-Motodux schneidet alles, auch hohes Gras und Unkraut in Gärten, Parks, auf Obstwiesen, Sportplätzen, selbst an steilen Böschungen, beiderseits dicht an jedes Hindernis. Preis ab 574 DM. Zusatz mit Grasfangkorb extra. Prompter Ersatzteil- und Kundendienst. Auch 1956 wieder in Deutschland meistgekauft. Hergestellt und garantiert von der Fabrik der weltbekannten *WOLF-Geräte 323, Betzdorf (Sieg).* Prospekt und Vorführung durch den Fachhändler.

Neues Buch »Rasengarten, der Freude macht — Seine richtige Anlage und leichte Pflege!«. 100 Seiten mit vielen Bildern und Farbfotos. 2,40 DM. Postscheck Ffm. 71002

SCHWINGTORE

AUS STAHL
raumgewinnend
mühelose Einhandbedienung
denkbar leichter Einbau

DEUTSCHE METALLTÜREN-WERKE AUG. SCHWARZE AG.
BRACKWEDE (WESTF.) · BERLIN-CHARLOTTENBURG 9

PETER FLETTNER

MODERNE SITZMÖBEL

RHEIN-FORM-SESSEL 2

FLETTNER QUALITÄT = DAUER QUALITÄT

MOLLARTSHOF — TANN/RHÖN

RUF TANN 310

Lieferung erfolgt nur durch den einschlägigen Fachhandel

Des Bauherrn Stolz

vor allem

Die Liebe zum HOLZ entspringt dem Wunsch, zeitlosen Stil und modernes Bauen miteinander zu verbinden.

HOLZ hat große Vorzüge: Es ist behaglich, warm und von vielgestaltiger, zweckvoller Schönheit. Es ist der ideale Baustoff für Decke und Dach, für Fenster, Türen, Treppen und Fußböden.

Darum ist HOLZ immer seinen Preis wert.

Auskunft über alle Fragen der Holzverwendung durch die ARBEITSGEMEINSCHAFT **HOLZ** E. V. DÜSSELDORF, Kronprinzenstraße 12

JUNGER INNENARCHITEKT

mit guten Hochbaukenntnissen, gewandt in Entwurf, Detail und Perspektive, sucht zum 1. Juni 1957 neuen Wirkungskreis, Industrie bevorzugt.

Angebote unter Nr. 1055 an die Anzeigenverwaltung Verlag Bauen + Wohnen.

ARCHITEKT, DIPL.-ING.

Member of the Institute of South African Architects, Absolvent der TH Wien, Absolvent der University of the Witwatersrand, 35 J., mit ausgezeichneter Berufserfahrung nach 4jähriger Praxis in Wien, Schweiz und 4jähriger Praxis in Südafrika, N- und S-Rhodesien in maßgeblicher Position für Planung, Administration und Bauleitung von Industrie-, Wohnungs-, Verwaltungs- und Krankenhausbau usw., sucht Verbindung mit interessierten Unternehmungen für interkontinentale Projektierungen.

Zuschriften erbeten unter der Nr. 1056 an die Anzeigenverwaltung Verlag Bauen + Wohnen.

Architekt, Dipl.-Ing.

35 Jahre, ledig, mit fünfjähriger, z. T. Behörden-Praxis, sucht verantwortungsvollen, ausbaufähigen Wirkungskreis.

Angebote unter Nr. 1054 an die Anzeigenverwaltung Verlag Bauen + Wohnen.

Bei der **Stadtverwaltung M.Gladbach** (Mönchengladbach), ca. 150 000 Einwohner, Ortsklasse A, ist die Stelle des

Leiters des Bauaufsichtsamtes

zum 1. Juni 1957 wegen Versetzung des jetzigen Stelleninhabers in den Ruhestand zu besetzen.

Die Anstellung erfolgt als Oberbaurat und als Beamter auf Zeit auf die Dauer von 12 Jahren mit Ruhegehaltsberechtigung.

Besoldung: Besoldungsgruppe A 15, Besoldungsgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (früher A 2b).

Als Bewerber kommen nur Herren mit 2. Staatsprüfung der Fachrichtung »Hochbau« und längerer, in einer größeren Stadtverwaltung erworbenen Erfahrung in der Bauaufsicht in Frage.

Bewerbungen mit Lebenslauf, beglaubigten Zeugnisabschriften und Lichtbild erbeten an den **Oberstadtdirektor M.Gladbach - Personalamt.**

Beim Bauamt des Landkreises Aachen ist in der Entwurfsabteilung die Stelle eines

Hochbautechnikers

alsbald zu besetzen.

Verlangt wird abgeschlossene HTL-Bildung, künstlerische Befähigung, Sicherheit in Baukonstruktion und Detail.

Die Vergütung erfolgt je nach Qualifikation nach TOA.

Bewerbungen mit Lebenslauf, Lichtbild, Zeugnissen und selbstgefertigten Zeichnungen werden bis spätestens 31. Mai 1957 an den Oberkreisdirektor - Personalamt - in Aachen, Theaterstraße 55, erbeten.

Bitte senden Sie Bewerbungsunterlagen sofort nach Ihrer Entscheidung zurück! Diese wertvollen Unterlagen sind für die Bewerber vielfach nur mit erheblichen Unkosten zu beschaffen. Wir danken!

Verlag Bauen und Wohnen · Anzeigen-Werbeleitung

Ideenwettbewerb

Kaufmännische Berufsschulen und Volksschule an der Luisen/Brienner Straße

Die Stadtverwaltung München schreibt einen Ideenwettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Bau der Kaufmännischen Berufsschulen und einer Volksschule auf dem Gelände an der Luisen/Brienner Straße aus. Teilnahmeberechtigt sind alle freischaffenden, beamteten und angestellten Architekten sowie Studenten deutscher Staatsangehörigkeit, die seit 1. Oktober 1956 ihren Wohnsitz in München, im Regierungsbezirk Oberbayern oder Niederbayern haben, oder daselbst geboren sind.

Preise:

1. Preis	7000 DM
2. Preis	6000 DM
3. Preis	5000 DM
4. Preis	4000 DM
5. Preis	3000 DM
5 Ankäufe à 1000 DM	5000 DM
Gesamtsumme:	30 000 DM

Preisgericht:

Fachpreisrichter:
1. Stadtbaurat Zametzer, München
2. Oberbaurat Volbehr, München
3. Regierungsbaudir. Weber, Oberste Baubehörde, München
4. Oberregierungsbaurat Eschenlohr, Regierung von Oberbayern, München
5. Professor Werner, TH München
6. Architekt BDA Knapp-Schachleiter, München
7. Regierungsbaumeister Gsaenger, München

Laienpreisrichter:
1. Oberbürgermeister Wimmer, München
2. Stadtrat Preisinger, München
3. Baureferent Stadtrat Fischer, München
4. Stadtschulrat Dr. Fingerle, München
5. Oberregierungsrat Feistl, Reg. von Oberbayern, München
6. Schulrat Frischeisen, München

Stellvertretende Fachpreisrichter:
1. Oberbaurat Zeitler, München
2. Oberregierungsbaurat v. Petz, Regierung von Oberbayern, München
3. Professor Hart, TH München
4. Architekt BDA Riemerschmid, München

Stellvertretende Laienpreisrichter:
1. Bürgermeister Hieber, München
2. Stadtschuldirektor Mayr, München
3. Oberregierungsrat Seller, Reg. von Oberbayern, München

Die Wettbewerbsunterlagen können ab sofort im Baureferat - Hochbau 3 - der Landeshauptstadt München, Hochhaus, Blumenstr. 28b, 10. Stock, Zimmer 1002, abgeholt oder angefordert werden. Voraussetzung zur Abgabe ist die vorherige Einzahlung einer Schutzgebühr von 20 DM mit dem Vermerk »Kaufmännische Berufsschulen« auf das Postscheckkonto Nr. 115 der Stadthauptkasse München, oder auf das Konto Nr. 3000 der Stadthauptkasse München bei der Städt. Sparkasse München.

Einlieferungstermin: 24. Juni 1957, 16.00 Uhr.

Der Wettbewerbsausschuß des BDA für Bayern hat zugestimmt.

München, im April 1957 **BAUREFERAT**

Jüngerer Diplom-Ingenieur des Hochbaufaches

möglichst Kenntnisse im Krankenhausbau, auf die Dauer von vier Jahren gesucht. Vergütungsgruppe TOA 3, in Sonderfällen TOA 2.

Hochbautechniker (HTL)

möglichst ebenfalls mit Krankenhauserfahrung, für die Dauer von vier Jahren gesucht.

Vergütungsgruppe TOA 4.

EILANGEBOTE AN: STÄDT. HOCHBAUAMT KONSTANZ/B.

Studienhelfer

für alle künftigen Architekten und Bauingenieure — das ist »Bauen + Wohnen«, die große internationale Architekturzeitschrift.

Bitte bestellen Sie durch Ihre Buchhandlung.

FÜR INDUSTRIEBAUTEN SCHULEN TREPPENHÄUSER U·S·W
BETON-WABENFENSTER
WESER KNÜPPEL & Co
ESSEN · TÖPFERSTR. 141

Für furnierte Flächen
Als Kunststoffträger
Für naturfarbige Flächen

Novopan

Die vollabgesperrte Holzspanplatte

Bezugsquellennachweis

Abwasserreinigung

OMS-Kläranlagen, Wiesbaden, Adolfsallee 27, Tel. 25666

Aufzüge

ZAISER AUFZUG
Adolf Zaiser Maschinenfabrik G.m.b.H., Stuttgart-Zuffenhausen, Schwieberdinger Str. 58/60

Beleuchtungskörper

München, H. & F. Beisl, Lindwurmstraße 125, Tel. 74085

Paul Geier, Wuppertal-E., Ernststr. 18-20, Tel. 34527

Weiske u. Co., Wiesbaden, Rüdesheimer Str. 40, Tel. 27245, Zweckleuchten in Einzel- u. Serienfertigung

Betonzuschlagstoff

SILICITH G 2
Quarzwerke G.m.b.H., Köln-Marienburg, Parkstraße 2

Bimsbaustoffe

Heintges Bimswerke, Andernach a. Rh.

Neuwied/Rh., Paul Dahm, Bimsbaustoffwerk, Tel. 2651

Neuwied/Rhein, Heimbachwerke, Bimsbaustoff-GmbH

Neuwied/Rhein, P. Moskopf & Co., G.m.b.H.

Neuwied/Rhein, Theis AG., Augustastr. 47

Bimsbeton-Deckenhohlkörper

Gustav Lohner
Weißenthurm/Rh., Ruf 6052

Bodenschwellen

Wilhelm Bertrams, Profilwalzwerk, Leichlingen/Rhld.

Bodentreppen

COLUMBUS-TREPPEN, J. Mühlberger, Augsburg, Hirblinger Str. 50, Tel. 310168

Dachplatten

Neuwied/Rh., Paul Dahm, Bimsbaustoffwerke, Tel. 2651

Neuwied/Rhein, Heimbachwerke, Bimsbaustoff-GmbH

Dachplatten aus Bimsbeton, eisenarmiert

Heintges Bimswerke, Andernach a. Rh.

Neuwied/Rhein, Stahl- u. Walzwerke Rasselstein A.-G.

Decken-Einbauleuchten

Bamberger Industrie-Ges. KG, Strullendorf bei Bamberg

Deckenhohlsteine

Neuwied/Rh., Paul Dahm, Bimsbaustoffwerke, Tel. 2651

Neuwied/Rhein, Heimbachwerke, Bimsbaustoff-GmbH

Deckensteine aus Bimsbeton

Neuwied/Rhein, P. Moskopf & Co., G.m.b.H.

Dichtungsbürsten

für Dreh-, Pendel- und Schiebetüren
Robert Thaler, Solingen, Hossenhauserstraße 14—16

Durchschreibebücher

HWD
Hch. Wuhrmann K.-G., Düren, Tel. 2889

Eckschutzleisten

Gaggenau, Fl. Maisch oHG., »Protektor«-Unterputzleisten

Fahrtreppen

ZAISER AUFZUG
Adolf Zaiser Maschinenfabrik G.m.b.H., Stuttgart-Zuffenhausen, Schwieberdinger Str. 58/60

Flachglas aller Art
München, Friedrich Denzel, gegr. 1878, Mittererstr. 8+10, Ruf 52151, 52777, Filialen: Nürnberg, Zufuhrstr. 23/27, Neu-Isenburg, Carl-Ulrich-Str. 30/32; Stuttgart, Wilhelmsplatz 14

Fußbodenbeläge
Fulda-Auslegware
in Bouclé und Velours,
Teppich-, Leinen- und
Baumwollweberei A.-G. Fulda

Fußböden
SCHLEICHERFUSSBODENWERK, Fußböden u. Estriche für Industrie und Wohnungsbau, München 25, Tel. 7830

Fußbodenversiegelung u. Neodonierung
Krumbach, Schwaben
NEODON, Lackfabrik, Telefon 556, 325 und 501

Gitterroste
Gebr. Brakmann, Frickenhausen/Württ.

Glasdächer, Glasstahlbeton-Oberlichte
Neuwied/Rhein, Stahl- u. Walzwerke Rasselstein A.-G.

Glasmosaik
München, Friedrich Denzel, Mittererstraße 8+10, Nürnberg, Zufuhrstraße 23/27

Glasschliff (Kunstschliffglas) Mosaik
München, Franz Mayer'sche Hofkunstanstalt, Glasmalerei, gegr. 1848, Seidlstraße 25, Tel. 50238

Heizkörper — Ziergitter
Paul Geier, Wuppertal-E., Ernststr. 18-20, Tel. 34527

Isolierung gegen Geräusche und Erschütterungen
GENEST Werner Genest GmbH
Stuttgart-Degerloch 589

Jalousetten aus Leichtmetall und Plastic
Heinrich Sudhaus Söhne, Jalousiefabrik
Frankfurt a. M., Leimenrode 29, Tel. 591041
Iserlohn, Teichstraße 5, Tel. 3146

Jalousetten innen, außen Verbundfenster
Walter Lug, München 23, Werneckstr. 7, Tel. 364634

Jalousien, moderne aus Leichtmetall
EHAGE ROLLO-FABRIK
HOCHDAHL · DÜSSELDORF

Kaminsteine
Waiblingen/Rems, Schoferkamin- u. Ziegelwerke Willy Schofer, älteste Kaminfabrik Deutschlands, Haus- und Industriekamine

Kläranlagen
OMS-Kläranlagen, Wiesbaden, Adolfsallee 27, Tel. 25666

Klimaanlagen
L·T·G
LUFTTECHNISCHE GESELLSCHAFT m.b.H.
Stuttgart-Zuffenhausen, Tel. 840441—45
Zweigbüros: BECKUM, Bez. Münster in Westfalen, Kettelerstr. 18, Tel. 3055, DÜSSELDORF, Karlstraße 2, Tel. 24880

Küchen
POGGENPOHL KÜCHEN
Fr. Poggenpohl KG, Weißlackmöbelwerke, Herford/Westf.
Anbauküchen — Einbauküchen — Spülen

Markisen
Ernst Loos A.-G., Essen-Steele

Mosaik
Berthold Müller, Mosaikwerkstätten, Kreßbronn/Bodensee, Telefon 401. Mosaikwandbilder, Säulen-, Wandverkleidungen und Fußböden in Mosaik. Mosaik-Tische.

Mosaik (Marmor und Glas), Glasschliff
München, Franz Mayer'sche Hofkunstanstalt, Glasmalerei, gegr. 1848, Seidlstraße 25, Tel. 50238

Müllabwurfanlagen
München 25, Heinz Specht, Fuggerstraße 14, Tel. 71551

Ölfeuerungen
MINOL FAG Oelfeuerung, Stuttgart N, Rosensteinstr. 31

Parkettfabriken
Parkettfabrik Ravensburg, Carl Sterkel, Ravensburg, gegr. 1867, Tel. 2051

H. Pressmar, Parkettfabrik
Ertingen/Württ.
Tel. Riedlingen 464

Putzeckleisten
Wilhelm Bertrams, Profilwalzwerk, Leichlingen/Rhld.

Gaggenau, Fl. Maisch oHG., »Protektor«-Unterputzleisten

Schiebefenster
Augsburg, Karl Braun o.H.G., Schiebefensterfabrik Telefon 5947 und 8772, Weltschiebefenster, gewichtslos

Schoferkamine
Waiblingen/Rems, Schoferkamin- u. Ziegelwerke Willy Schofer, älteste Kaminfabrik Deutschlands, Haus- und Industriekamine

Schuleinrichtungen
Öhringen (30), Hohenloher Schulmöbel- und Turngerätefabrik K.-G. vorm. J. Kottmann, gegr. 1879

Tauberbischofsheim, Vereinigte Schulmöbelfabriken KG. Niederlassungen: Stuttgart-Korntal, Roßbühlstr. 13; München, Blutenburgstr. 44; Frankfurt/M., im Trutz 39; Düsseldorf, Stockkampstr. 4; Hannover, Abelmannstr. 24; Nürnberg, Glockenhofstr. 28

Schutzlack, abziehbar
Plastikfilm ELASTOPACK, W. Zwez, Berg.-Gladbach

Schwimmbecken, algenfrei
durch Afrewa. I. Schmidt, Lörrach (Bad.), Baslerstr. 49

Silicon-Wetterschutz
Gedinell, der unsichtbare Regenmantel
für jedes Haus.
Chem. Fabr. Gustav Drengwitz, Opladen/Rhld.

Sportplatzbau - Tennisplatzbau
C. Voigt Söhne, Castrop-Rauxel 2

Stahlfenster, -tore, -türen
Rieth & Sohn, Berlin-West N 20
Fernrufsammelnummer 464071, Fernschreiber 0183122

Stahlfenster mit Leichtstoffüllung DBP
Tillmanns & Co., K.G., Opladen/Rhld.
Schließfach 247, Tel. 1380 und 1331

Stahlkellerfenster
Gifega Essen, Postfach 454

Stahltüren und Zargen
Stuttgart-Zuffenhausen, K. Ebinger, Tel. 81143

Steinholzplatten
Rotenfels/Bd., Sipo-Zünder GmbH., Holzodont (fußwarm)

Treppen-Vorstoß-Schienen
Wilhelm Bertrams, Profilwalzwerk, Leichlingen/Rhld.

Vergitterungen
Weiske u. Co., Wiesbaden, Rüdesheimer Str. 40, Tel. 27245, Kunstschmiede, Feinschlosserei, Gürtlerei

Vorhanggarnituren, Verdunklungsanlagen
Walter Lug, München 23, Werneckstr. 7, Tel. 364634

Waschkesselöfen
Hagen in Westfalen, G. & H. Möllhoff.
Die Feuerbeton-Kesselofenfabrik

Konstruktionsblatt

Plan détachable
Design sheet

Glasbausteinwand

Mur en briques de verre
Wall of glass bricks

Sozialgebäude der Farbwerke Frankfurt a. M.-Hoechst

Bâtiment social des usines de peintures Francfort-sur-Main-Hoechst

Recreation building of the Frankfurt on Main Paint Factory Hoechst

Architekt: Dipl.-Ing. Walter M. Schultz, BDA, Frankfurt a. M.-Niederrad

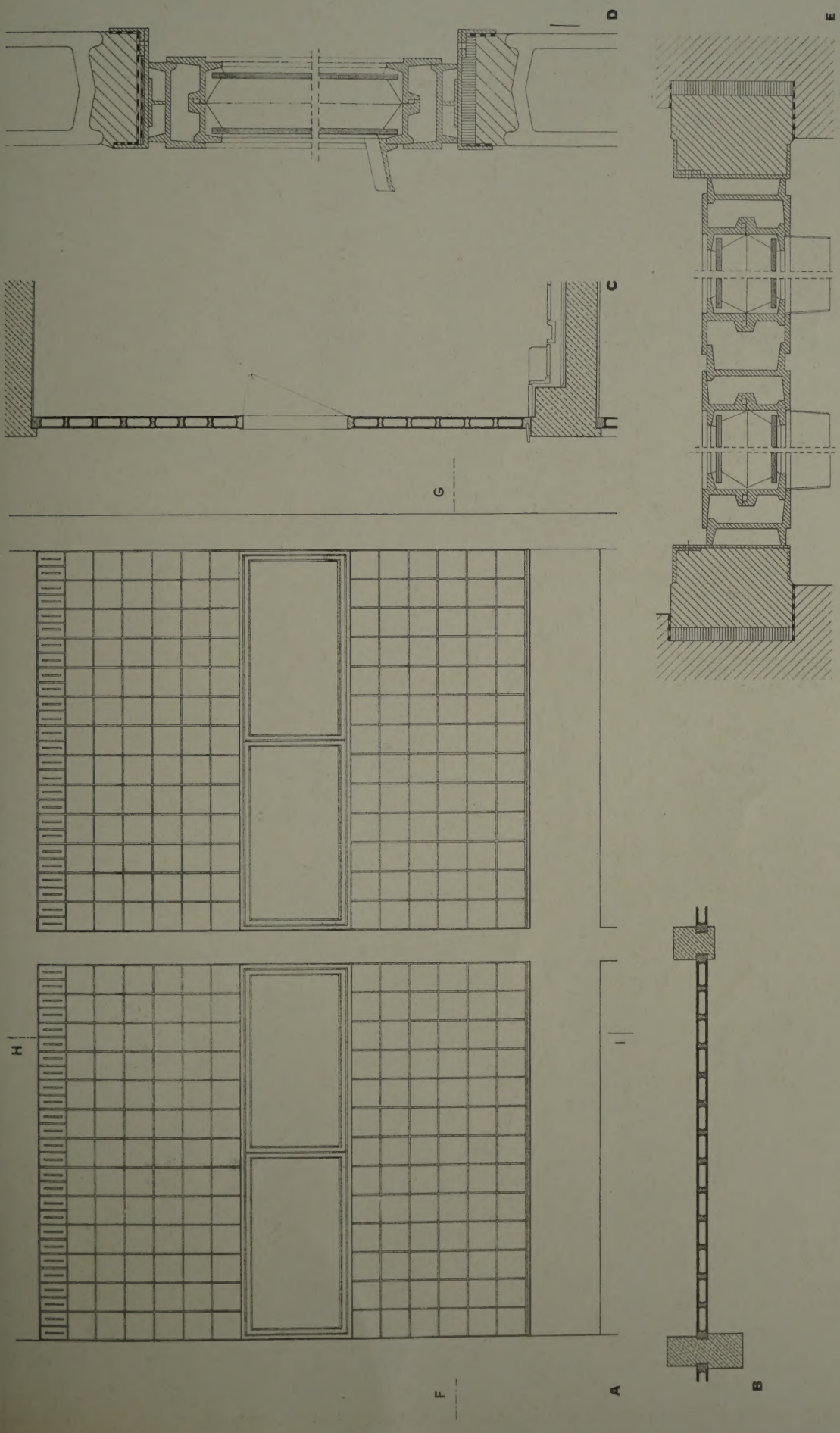
A Ansicht / Elévation / Elevation 1:40

B Schnitt F—G / Coupe F—G / Section F—G 1:4

C Schnitt H—I / Coupe H—I / Section H—I 1:4

D Fensterdetail Vertikalschnitt / Détail de fenêtre, coupe verticale / Detail of window, vertical section 1:4

E Fensterdetail Horizontalschnitt / Détail de fenêtre, coupe horizontale / Detail of window, horizontal section 1:4



Kesselhausfenster

Fenêtre des chaudières
Boiler house window

Konstruktionsblatt

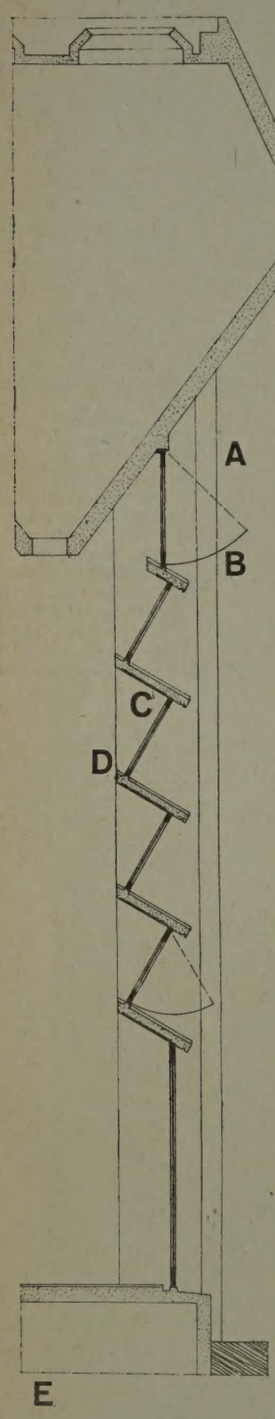
Plan détachable
Design sheet

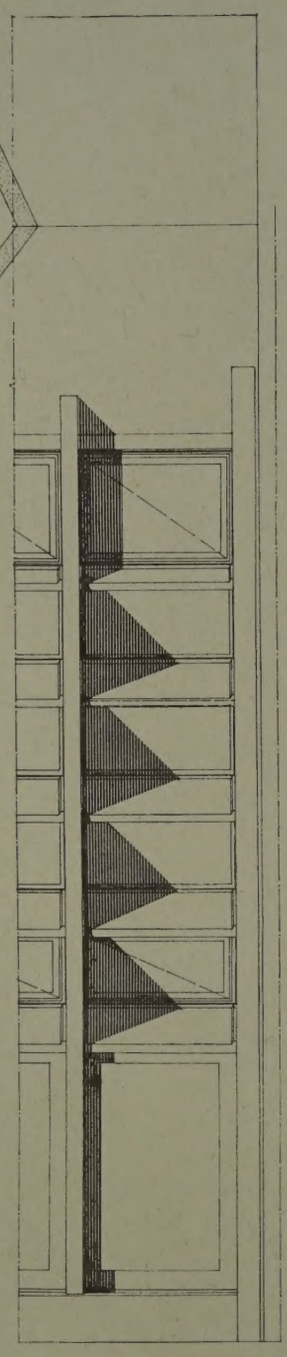
Heizzentrale und Werkstätten der Technischen Hochschule in Delft

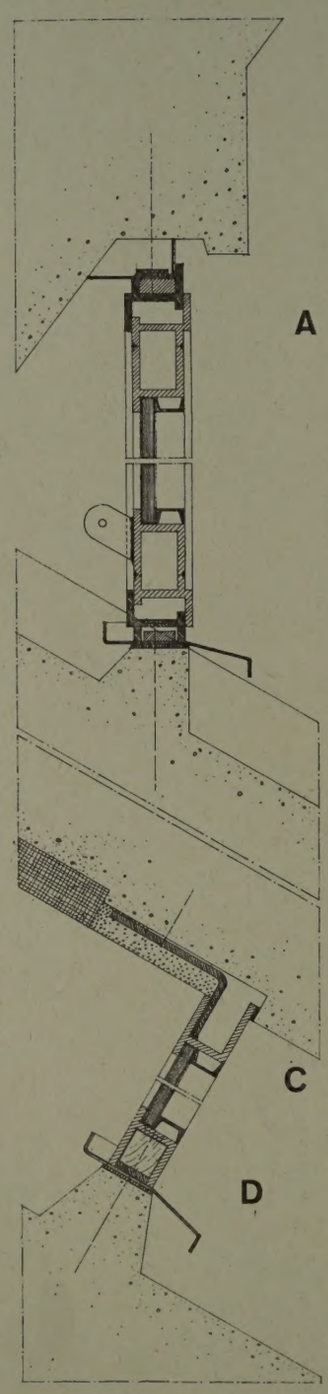
Centrale de chauffage et ateliers de l'Ecole Polytechnique de Delft

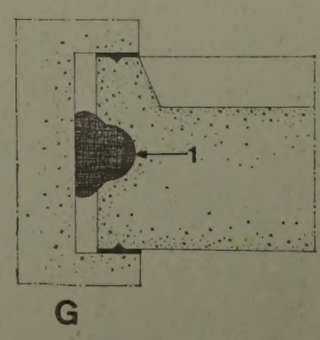
Heating plant and workshops of the Polytechnic School in Delft

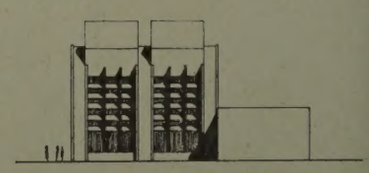
Architekten: van den Broek und Bakema, Rotterdam











Details der Südfassade des Kesselhauses
Détails de la façade sud des chaudières
Details of south elevation of boiler house

A, B, C, D
Detailpunkte der geraden und schräg liegenden Kesselhausfenster / Détails des fenêtres droites et obliques des chaudières / Details of upright and slanting windows of boiler house

E
Schnitt durch Bunker und Fensterpartie / Coupe de la soute et de la partie de fenêtres / Section of bunker and part of window

F
Fassadenausschnitt / Partie de façade / Part of elevation

G
Grundrißdetail / Détail du plan / Ground plan details

1 Kolloidfugendichtung / Calfeutrage colloïdal / Colloidal draught-proofing

Konstruktionsblatt

Plan détachable
Design sheet

Fabrikfenster

Fenêtre de fabrique
Factory window

Heizzentrale und Werkstätten der Technischen Hochschule in Delft

Centrale de chauffage et ateliers de l'Ecole Polytechnique de Delft

Heating plant and workshops of the Polytechnic School in Delft

Architekten: van den Broek und Bakema, Rotterdam

Detail der Betonfenster am Laboratoriumsgebäude

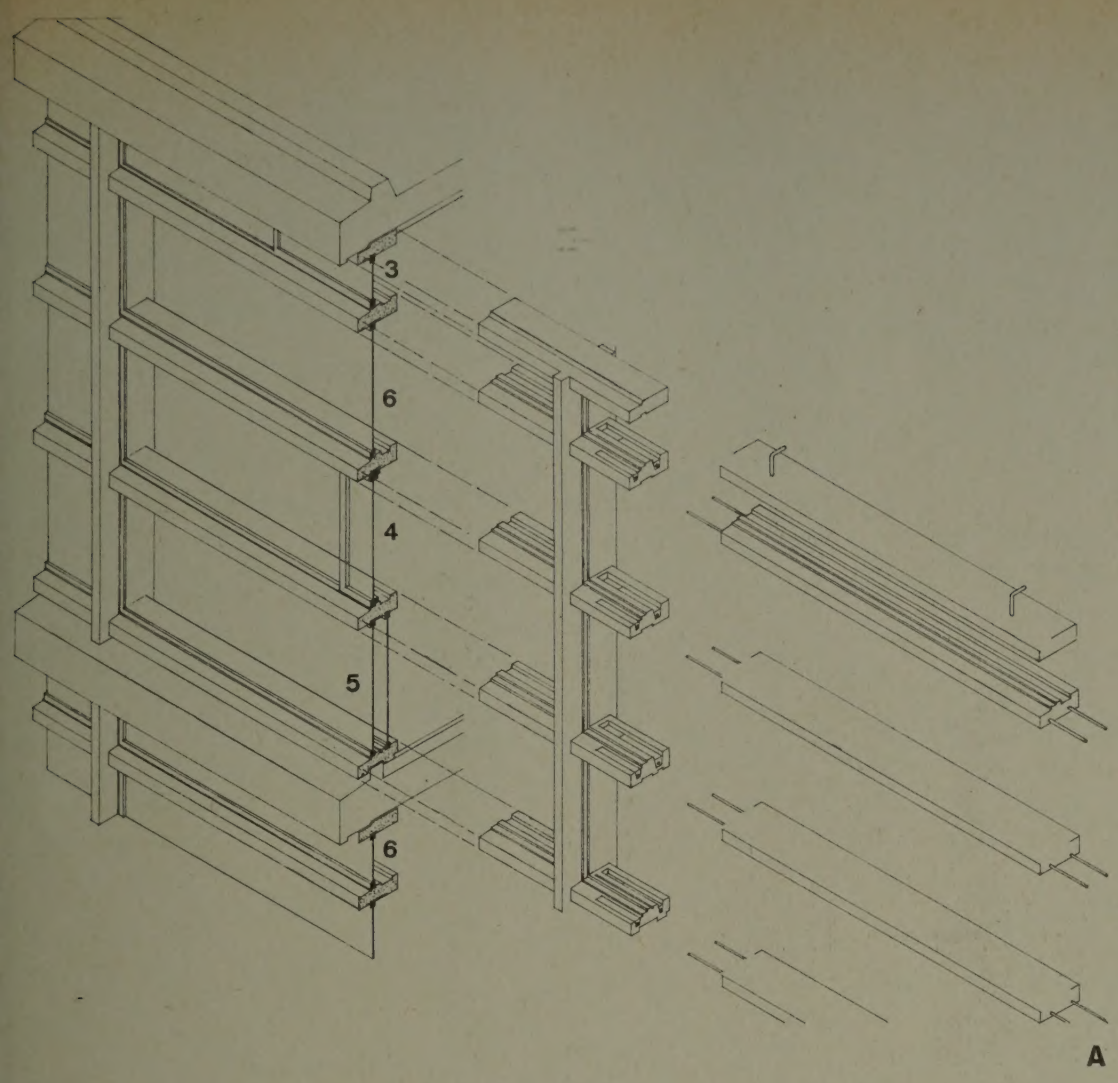
Détail des fenêtres en béton du bâtiment de laboratoire

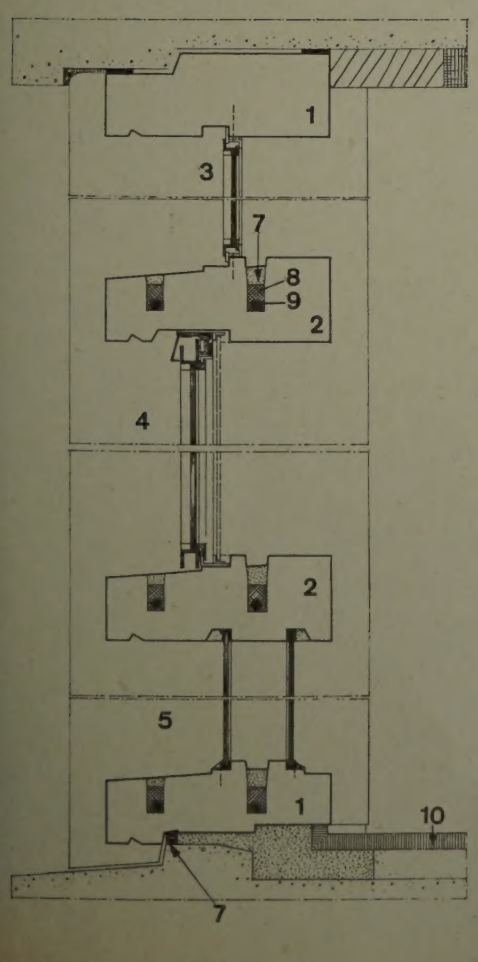
Detail of concrete window in laboratory building

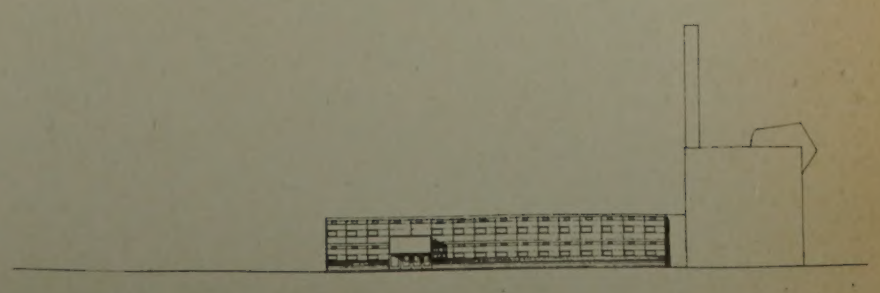
A
Isometrische Ansicht / Vue isométrique / Isometric view

B
Schnitt / Coupe / Section

1 Vorfabrizierter Betonrahmen / Cadre en béton préfabriqué / Prefabricated concrete frames
2 Vorfabrizierte waagrechte Mittelsprosse / Croisillon horizontal préfabriqué / Prefabricated horizontal cross-bar
3 Lüftungsflügel / Battant d'aération / Air vent
4 Schiebefenster / Fenêtre coulissante / Sliding window
5 Fest verglastes Fenster mit Doppelscheibe / Fenêtre à double vitrage fixe / Fixed double window
6 Fest verglastes Fenster mit einfacher Scheibe / Fenêtre à simple vitrage fixe / Fixed single-pane window
7 Kitt / Mastic / Putty
8 Blei / Plomb / Lead
9 Kupfer, umwickelt mit Aluminiumfolie / Cuivre revêtu de feuilles d'aluminium / Copper coated with aluminium foil
10 Klinkerboden / Sole en Klinker / Clinker







Fabrikschornstein

Cheminée de fabrique
Factory chimney

Konstruktionsblatt

Plan détachable
Design sheet

Heizzentrale und Werkstätten der Technischen Hochschule in Delft

Centrale de chauffage et ateliers de l'Ecole Polytechnique de Delft

Heating plant and workshops of the Po y-technic School in Delft

Architekten: van den Broek und Bakema, Rotterdam

Details der Schornsteine am Kesselhaus.
Détails des cheminées des chaudières.
Detail of boiler-room chimney.

A Isometrische Darstellung des Schornsteins und seiner Mantelelemente / Représentation isométrique de la cheminée et de ses éléments de gaine / Isometric representation of the chimney and its coping

B Schnitt durch obere Öffnung / Coupe de l'ouverture supérieure / Section of upper opening

C Horizontalschnitt durch Element 21 / Coupe horizontale de l'élément 21 / Horizontal section of Element 21

D Schnitt eines Mittelelementes / Coupe d'un élément moyen / Section of a middle element

E Horizontalschnitt durch Element 1 / Coupe horizontale de l'élément 1 / Horizontal Section of Element 1

F Schnitt durch Dachanschluß / Coupe du raccord à la toiture / Section of roof joint

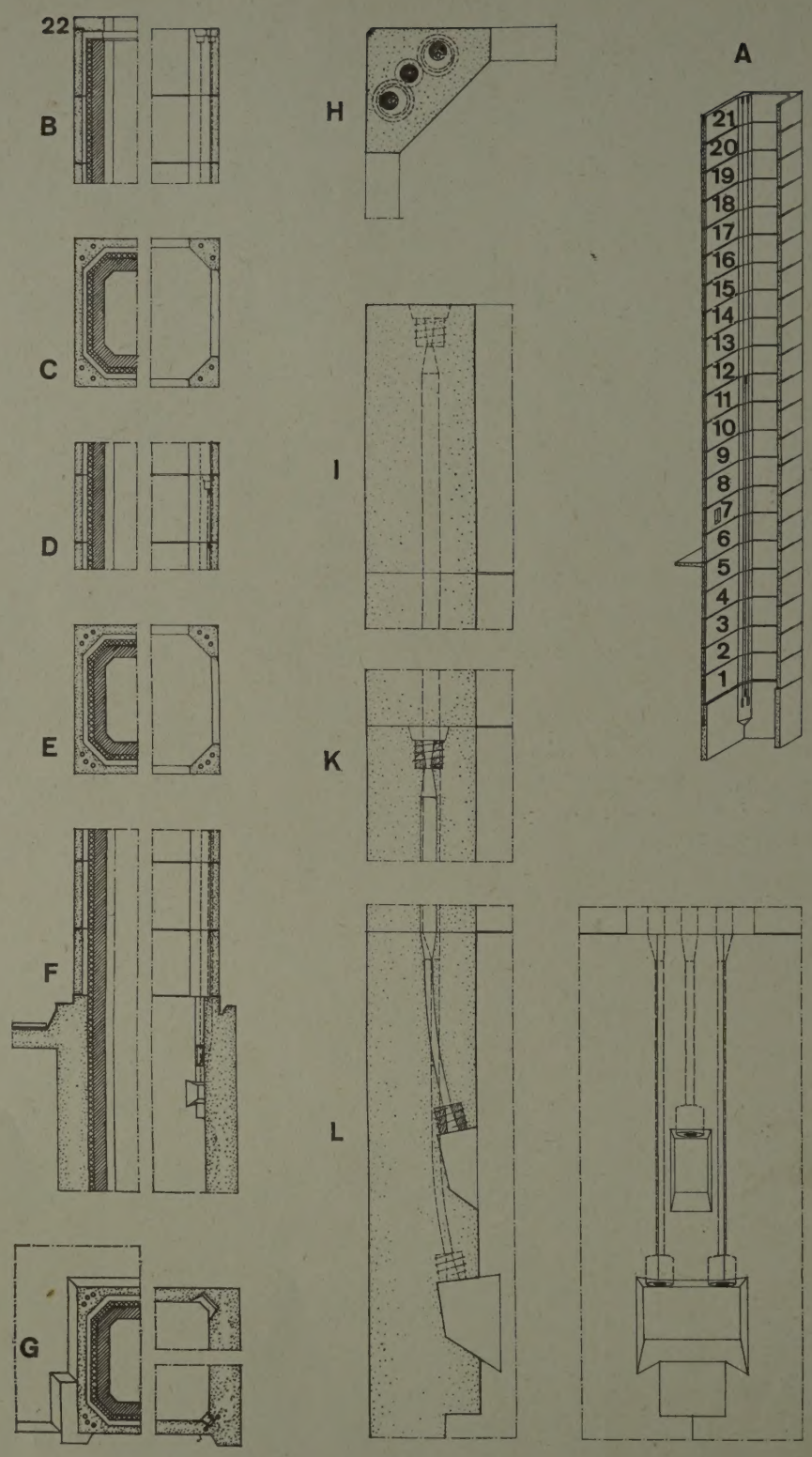
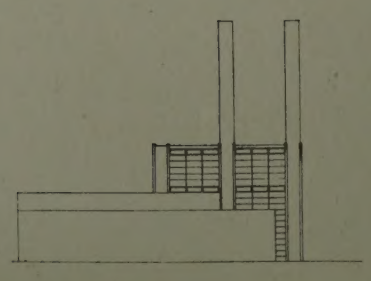
G Grundriß mit Dachanschluß / Plan et raccord à la toiture / Ground plan with roof joint

H Detail der Ecke in Element 1 (tragend) / Détail du coin de l'élément 1 (portant) / Detail of corner of supporting Element 1

I Zugeisenverankerung in Element 21 / Ancrage à tirant dans l'élément 21 / Iron brace in Element 21

K Verankerung in Element 11 / Ancrage dans l'élément 11 / Brace in Element 11

L Fußende der Verankerungen in Schnitt und Ansicht / Extrémité inférieure des ancrages en coupe et en élévation / Lower end of braces in section and ground plan

1—21 Schornsteinmantelelemente / Eléments de gaine de la cheminée / Chimney coping

22 Kopfstück aus Leichtbeton / Pièce supérieure en béton léger / Headpiece in light concrete